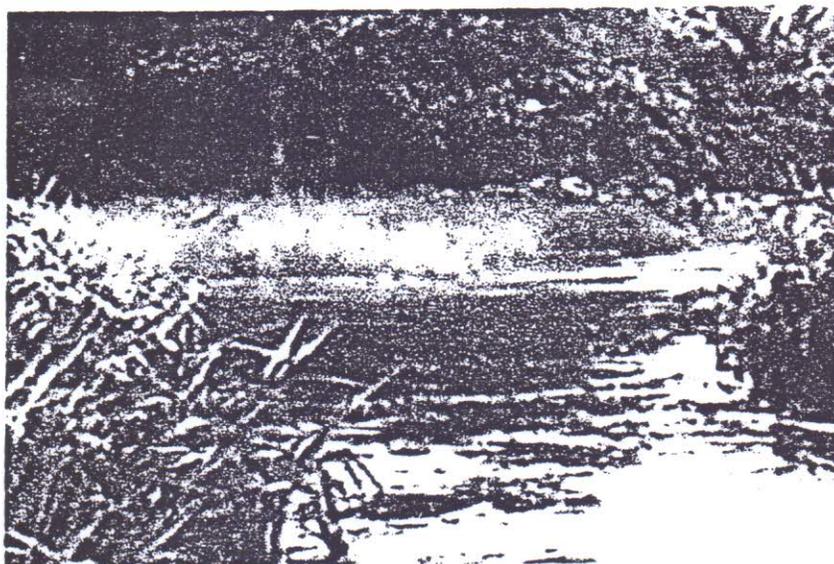


LAPORAN AKHIR

**DESAIN KEBIJAKAN PEMBANGUNAN EKONOMI
BERKELANJUTAN DAN PEMBERDAYAAN
MASYARAKAT DI SEKITAR DAS CIDANAU
KABUPATEN SERANG PROPINSI BANTEN**



KERJASAMA

BADAN PLANOLOGI KEHUTANAN
DEPARTEMEN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA

dan

MULTISTAKEHOLDER FORESTRY PROGRAMME
DEPARTMENT FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
UNITED KINGDOM

2006



TIM PAKAR

Ketua : Dr. Rina Oktaviani

Anggota : Dr. Sri Hartoyo
Sahara, MSi
Dwi Rachmina, MSi
Eka Puspitawati, MSi
Suaedi, MSi

RINGKASAN EKSEKUTIF

DAS Cidanau merupakan salah satu kawasan konservasi sumberdaya alam hayati di Propinsi Banten yang saat ini mulai terdegradasi. Ketergantungan yang tinggi akan pemanfaatan kawasan DAS Cidanau mengakibatkan kawasan ini rentan akan perusakan ekosistem kawasan tersebut. Himpitan ekonomi menjadi faktor utama eksploitasi sumberdaya di kawasan DAS Cidanau. Penyusunan kebijakan pengembangan DAS Cidanau yang terpadu dan berkelanjutan menjadi penting artinya saat ini.

Untuk menjaga kelestarian sumberdaya alam dan hasil-hasil pembangunan secara berkelanjutan, perhatian terhadap faktor-faktor ekologi, ekonomi, dan sosial budaya menjadi hal penting. Faktor-faktor ekologi yang perlu diperhatikan dalam implementasi kebijakan pengelolaan DAS Cidanau adalah kondisi faktual ekosistem secara menyeluruh mencakup daya dukung lingkungan, kawasan konservasi, kawasan kritis, kawasan rawan eksploitasi, dan keseimbangan ekosistem lingkungan. Faktor-faktor ekonomi yang perlu diperhatikan adalah potensi sumberdaya ekonomi, pengembangan komoditi yang memiliki keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif, mendorong perkembangan industri berbasis sumberdaya alam melalui sistem agribisnis, dan menciptakan pertumbuhan ekonomi wilayah yang stabil dan berkelanjutan. Sedang faktor sosial budaya perlu memperhatikan adalah kearifan sosial budaya masyarakat lokal, meningkatkan peran tokoh masyarakat, pemberdayaan masyarakat lokal secara terpadu, pemberian akses untuk pengembangan sosial budaya masyarakat, dan mekanisme hubungan hulu dan hilir.

Beberapa pendekatan yang dapat dilakukan untuk pelestarian kawasan DAS Cidanau antara lain: pembukaan alternatif pendapatan dengan memperhatikan aspek lingkungan lestari, pemanfaatan tokoh masyarakat untuk merubah perilaku masyarakat yang tidak mendukung pembangunan dan pelestarian kawasan DAS Cidanau, penghargaan terhadap masyarakat yang memberikan partisipasi aktif terhadap pelestarian DAS Cidanau keterpaduan seluruh stakeholder dalam pengelolaan DAS Cidanau yang berkelanjutan.

KATA PENGANTAR

Laporan ini merupakan laporan akhir dari kegiatan penelitian “Desain Kebijakan Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan dan Pemberdayaan Masyarakat di Sekitar DAS Cidanau Kabupaten Serang Propinsi Banten”. Kegiatan penelitian ini merupakan kerjasama antara Badan Planologi Departemen Kehutanan RI dengan Multistakeholder Forestry Programme - Department for International Development, United Kingdom. Pentingnya penelitian ini adalah untuk memberikan alternatif solusi kepada berbagai pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dengan DAS Cidanau sehingga kelestarian DAS tersebut dapat terjaga. Oleh sebab itu alternatif solusi ini dititikberatkan kepada konsep pembangunan berkelanjutan.

Secara garis besar laporan akhir ini memuat : Latar Belakang, Tinjauan Pustaka, Metodologi Penelitian, Keragaan Wilayah Penelitian, Kebijakan dan Strategi Pengelolaan DAS Cidanau, Pengembangan Sistem Agribisnis dan Penyusunan Program Pemberdayaan Masyarakat melalui Pendekatan Komoditas Unggulan serta implikasi kebijakan. Beberapa bagian dari bab tersebut membahas kondisi wilayah hulu dan wilayah hilir yang dilihat dari keragaan ekonomi, sosial dan lingkungan. Pembagian wilayah hulu dan hilir dilakukan mengingat karakteristik responden di dua wilayah tersebut relatif berbeda terutama dari aktivitas ekonomi dan potensi wilayah.

Kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan penyusunan laporan ini diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Kegiatan	3
1.3. Relevansi Terhadap Komponen Multistakeholder Forestry Programme	3
1.4. Keluaran	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Kebijakan-Kebijakan yang Terkait Kawasan DAS Cidanau	5
2.2. Upaya Pelestarian DAS Cidanau	6
2.3. Pendekatan Multidisiplin dalam Pengembangan Kawasan DAS Cidanau	14
2.4. Analisis Stakeholder	17
2.5. Analisis AHP (<i>Analitycal Hierarchi Process</i>) sebagai Alat Pengambil Keputusan	19
2.6. Konsepsi Pemberdayaan Masyarakat	20
2.7. <i>Participatory Rural Apparisal</i> (PRA) dan FGD (<i>Focus Group Discussion</i>) dalam Penentuan Kebijakan	22
2.8. Mekanisme Pemberdayaan Masyarakat	23
2.9. Sistem Agribisnis untuk Pemberdayaan Masyarakat	25
III. METODOLOGI	29
3.1. Jenis dan Sumber Data	29
3.2. Lokasi Penelitian	30
3.3. Metode Analisis	30

3.3.1. Sistem Agribisnis	31
3.3.2. <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	33
3.3.3. PRA (<i>Participatory Rural Apparisal</i>) dan FGD (<i>Focus Group Discussion</i>)	37
3.3.4. Pemberdayaan Masyarakat	38
3.4. Kerangka Analisis	39
IV. KERAGAAN WILAYAH KABUPATEN SERANG DAN KARAKTERISTIK RESPONDEN	41
4.1. Keragaan Geografis Kabupaten Serang	41
4.2. Keragaan Sosial Kabupaten Serang	45
4.2.1. Kependudukan dan Lapangan Pekerjaan	45
4.2.2. Pendidikan	49
4.3. Keragaan Ekonomi Kabupaten Serang	50
4.4. Keragaan DAS Cidanau	55
4.5. Keragaan Responden di Wilayah Penelitian	61
4.5.1. Keragaan Responden di Wilayah Hulu	61
4.5.2. Keragaan Responden di Wilayah Hilir	83
V. KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGELOLAAN DAS CIDANAU SECARA TERPADU DAN BERKELANJUTAN	101
5.1. Identifikasi Stakeholder	101
5.2. Prioritas Kebijakan Pengelolaan DAS Cidanau	102
5.2.1. Kebijakan Pengembangan DAS Cidanau di Tingkat Desa dan Kecamatan	104
5.2.2. Kebijakan Pengembangan DAS Cidanau di Tingkat Kabupaten dan Propinsi	111
5.3. Pengembangan DAS Cidanau yang Terpadu dan Berkelanjutan	113
5.4. Strategi Implementasi Kebijakan	117

VI. PENGEMBANGAN SISTEM AGRIBISNIS	133
6.1. Pengembangan Sistem Agribisnis Wilayah Hulu DAS Cidanau.....	134
6.2. Pengembangan Sistem Agribisnis Wilayah Hilir DAS Cidanau	145
VII. PENYUSUNAN PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI KOMODITAS UNGGULAN	156
7.1. Konsepsi Pemberdayaan Masyarakat	156
7.2. Penyusunan Program Pemberdayaan Masyarakat Sekitar DAS Cidanau	158
VIII. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN	168
8.1. Kesimpulan	168
8.2. Implikasi Kebijakan	169
DAFTAR PUSTAKA	171
LAMPIRAN.....	173

DAFTAR TABEL

No	Teks	Hal
2.1.	Indikator dan Parameter Pembangunan Berkelanjutan	17
3.1.	Jenis dan Sumber Pengambilan Data Sekunder	29
3.2.	Skala Perbandingan Secara Berpasangan	35
4.1.	Luas Lahan Menurut Penggunaan di Kabupaten Serang Tahun 2002-2004 (Ha)	42
4.2.	Beberapa Indikator Kependudukan di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004	46
4.3.	Penduduk Usia 10 Tahun ke Atas yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha Utama di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004	49
4.4.	Persentase Penduduk Berumur 10 Tahun ke Atas Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004	50
4.5.	Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Serang Atas Dasar Harga Konstan 2000 Menurut Lapangan Usaha Tahun 2003-2004 (Juta Rupiah)	52
4.6.	Luas DAS Cidanau Berdasarkan Wilayah Administrasi Tahun 2004	56
4.7.	Luas dan Lokasi Penggarapan di CA Rawa Danau Tahun 2004	59
4.8.	Keadaan Umum Petani di Wilayah Hulu Tahun 2006	62
4.9.	Kepemilikan Lahan Petani di Wilayah Hulu Tahun 2006	63
4.10.	Keragaan Penjualan Komoditas Padi dan Komoditas Pertanian Lainnya di Wilayah Hulu Tahun 2006	66
4.11.	Alokasi Hasil Produksi Pertanian di Wilayah Hulu Tahun 2006	67

4.12.	Sumber Pendapatan Rumah Tangga Petani di Wilayah Hulu DAS Cidanau Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006	68
4.13.	Pengeluaran Rumah Tangga Petani di Wilayah Hulu Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006	70
4.14.	Selisih Pendapatan dengan Penerimaan Total RT Petani di Wilayah Hulu Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006	70
4.15.	Keragaan Sosial RT Petani di Wilayah Hulu Tahun 2006	71
4.16.	Keragaan Umum Industri di Wilayah Hulu Tahun 2006	72
4.17.	Penerimaan, Pengeluaran dan Keuntungan Industri di Wilayah Hulu Selama Setahun Berdasarkan Harga Tahun 2006	74
4.18.	Penerimaan dan Pengeluaran Rumah Tangga Industri di Wilayah Hulu Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.....	75
4.19.	Keragaan Sosial RT Industri di Wilayah Hulu Tahun 2006	77
4.20.	Keragaan Umum Pedagang di Wilayah Hulu Tahun 2006	78
4.21.	Nilai Pembelian dan Penjualan Aktivitas Perdagangan di Wilayah Hulu Selama Setahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.....	79
4.22.	Pengeluaran Rumah Tangga Pedagang di Wilayah Hulu Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.....	80
4.23.	Keragaan Sosial RT Pedagang di Wilayah Hulu Tahun 2006	81
4.24.	Keadaan Umum Petani di Wilayah Hilir Tahun 2006	83
4.25.	Kepemilikan Lahan Petani di Wilayah Hilir Tahun 2006.....	84
4.26.	Keragaan Penjualan Komoditas Padi dan Komoditas Pertanian Lainnya di Wilayah Hilir Tahun 2006	85
4.27.	Alokasi Hasil Produksi Pertanian di Wilayah Hilir Tahun 2006.....	86
4.28.	Pendapatan dan Pengeluaran Rumah tangga Petani di Wilayah Hilir Selama Satutahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.....	87

4.29.	Keragaan Sosial RT Petani di Wilayah Hilir Tahun 2006	88
4.30.	Keragaan Umum Industri di Wilayah Hilir Tahun 2006.....	90
4.31.	Penerimaan, Pengeluaran dan Keuntungan Industri di Wilayah Hilir Selama Setahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.....	91
4.32.	Penerimaan dan Pengeluaran Rumah Tangga Industri di Wilayah Hilir Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.....	93
4.33.	Keragaan Sosial RT Industri di Wilayah Hilir Tahun 2006.....	94
4.34.	Keragaan Umum Pedagang di Wilayah Hilir Tahun 2006	95
4.35.	Nilai Pembelian dan Penjualan Aktivitas Perdagangan di Wilayah Hilir Selama Setahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.....	96
4.36.	Pengeluaran Rumah Tangga Pedagang di Wilayah Hilir Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.....	97
4.37.	Keragaan Sosial RT Pedagang di Wilayah Hilir Tahun 2006	98
5.1.	Stakeholder Pengelolaan DAS Cidanau Kabupaten Serang	101
5.2.	Indikator dan Parameter Pembangunan Berkelanjutan di Kawasan DAS Cidanau	115
6.1.	Kondisi Nyata dan Rencana Pengembangan System Agribisnis di Wilayah Hulu Kawasan DAS Cidanau	143
6.2.	Kondisi Nyata dan Rencana Pengembangan System Agribisnis di Wilayah Hilir Kawasan DAS Cidanau	154

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Hal
2.1.	Segitiga Konsep Pembangunan Berkelanjutan	16
2.2.	Lingkup Pembangunan Sistem Agribisnis	27
3.1.	Lingkup Pembangunan Sistem Agribisnis pada Daerah Penelitian	32
3.2.	Penentuan Kebijakan Pengelolaan DAS Cidanau, Kabupaten Serang	34
3.3.	Kerangka Alur Pikir	40
4.1.	Luas Wilayah di Kabupaten Serang Menurut Jenis Tanah Tahun 2004	43
4.2.	Persentase Penduduk Menurut Kelompok Umur di Kabupaten Serang Tahun 2004.....	47
4.3.	Penduduk Usia 10 Tahun ke Atas yang Bekerja dan Menganggur di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004 (Jiwa)	48
5.1.	Bobot Faktor-Faktor pada Setiap Level Penentuan Kebijakan Pengelolaan DAS Cidanau di Tingkat Desa dan Kecamatan untuk Kawasan Hulu	105
5.2.	Bobot Faktor-Faktor pada Setiap Level Penentuan Kebijakan Pengelolaan DAS Cidanau di Tingkat Desa dan Kecamatan untuk Kawasan Hilir	108
5.3.	Bobot Faktor-Faktor pada Setiap Level Penentuan Kebijakan Pengelolaan DAS Cidanau di Tingkat Kabupaten/Provinsi	112
6.1.	Produk-Produk yang Dihasilkan dari Tanaman Kelapa	141
7.1.	Pendekatan Program Pemberdayaan Masyarakat DAS Cidanau	159

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Hal
1.	Produksi Tanaman Palawija di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004 (Ton)	174
2.	Produksi Tanaman Sayur-Sayuran di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004	175
3.	Produksi Tanaman Buah-Buahan di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004	176
4.	Luas Areal Tanaman dan Produksi Perkebunan Rakyat di Kabupaten Serang Tahun 2004	177
5.	Populasi Ternak Menurut Jenis Ternak di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004	178
6.	Produksi Ikan Menurut Tempat Penangkapan/Budidaya di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004 (Ton)	179
7.	Jumlah Perusahaan dan Tenaga Kerja Industri Besar dan Sedang Menurut Golongan Industri di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004	180

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

DAS Cidanau merupakan salah satu kawasan konservasi sumberdaya alam hayati di Provinsi Banten yang saat ini hutannya mengalami degradasi. Secara administratif sebagian besar dari DAS Cidanau (sekitar 95%) berada di Kabupaten Serang Propinsi Banten. Sedangkan sisanya (sekitar 5%) berada di Kabupaten Pandeglang (Bappeda Provinsi Banten, 2004).

Sebagian besar masyarakat yang tinggal di sekitar DAS Cidanau bekerja di sektor pertanian dengan kepemilikan lahan yang relatif sempit (lebih dari 50% adalah petani dengan luas lahan kurang dari 1 Ha). Sempitnya kepemilikan lahan tersebut tentu saja berimplikasi terhadap rendahnya pendapatan yang mereka terima sehingga tidak mengherankan sebagian besar petani yang tinggal di DAS Cidanau termasuk dalam kategori penduduk miskin yang secara sosial, budaya dan politik relatif terpinggirkan.

Kondisi tersebut ditambah lagi dengan adanya ciri khas dari sektor pertanian, yaitu tenggang waktu yang cukup lama antara penanaman dengan musim panen menyebabkan ketergantungan petani terhadap hutan masih tinggi. Ketergantungan tersebut terjadi dalam bentuk tingginya tingkat intensitas masyarakat untuk memanfaatkan hasil hutan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perambahan hutan yang dilakukan oleh masyarakat disekitar DAS Cidanau terutama kawasan cagar alam Rawa Danau terus meningkat setiap tahunnya.

Area Daerah Aliran Sungai (DAS) Cidanau seluas sekitar 22.259 ha. Sungai Cidanau merupakan sungai utama yang mengalir di kawasan DAS Cidanau. Sungai Cidanau menampung aliran air dari sekitar 17 anak sungai besar dan kecil (Bappeda Propinsi Banten, 2004). Di dalam kawasan DAS Cidanau terdapat kawasan cagar alam Rawa Danau yang dilindungi.

Rendahnya tingkat penguasaan lahan penduduk sekitar DAS Cidanau menyebabkan perambahan hutan yang dilakukan oleh masyarakat tidak hanya

ditujukan untuk memungut hasil hutan saja tetapi juga pembukaan lahan terutama di kawasan cagar Alam Rawa Danau ditujukan untuk kegiatan pertanian tanaman pangan, terutama tanaman padi. Hal ini akan menyebabkan menurunnya fungsi lahan dalam menyerap air dan juga menyebabkan tingginya erosi di DAS Cidanau. Hingga saat ini erosi yang terjadi di DAS Cidanau mencapai 71 034.40 ton/tahun dengan nilai sedimentasi sebesar 75.68 cm/tahun (Bappeda Propinsi Banten, 2004) .

Kecenderungan penurunan debit air di sungai Cidanau juga terjadi. Jika pada tahun 1922-1936 debit air rata-rata per bulan mencapai 11.29 m³/detik, maka pada tahun 1980-1992 debit air hanya mencapai 7.35 m³/detik (Bappeda Propinsi Banten, 2004). Rendahnya debit air mengancam ketersediaan air terutama bagi mereka yang berada di wilayah hilir.

Kondisi-kondisi di atas juga berimplikasi terhadap keberadaan lahan di DAS Cidanau. Luas lahan kritis di kawasan ini terus mengalami peningkatan hingga mencapai 720 hektar ((Bappeda Propinsi Banten, 2004)). Jika situasi tersebut terus dibiarkan dikhawatirkan akan merusak ekologi di sekitar hutan dengan berbagai konsekuensi yang akan merugikan seluruh masyarakat yang tinggal di sekitar DAS Cidanau baik di daerah hulu maupun wilayah hilir.

Untuk mengatasi berbagai masalah yang kompleks di atas diperlukan suatu pendekatan yang menyeluruh:

1. Pengembangan sumberdaya manusia agar warga setempat dapat menyadari pentingnya kawasan konservasi sebagai bagian integral dari keseimbangan hidup warga. Kawasan konservasi harus dikelola oleh masyarakat dalam upaya untuk menciptakan kawasan tersebut sebagai kawasan multiguna. Artinya, upaya peningkatan pemahaman tentang kawasan konservasi harus dibarengi dengan upaya-upaya peningkatan kualitas hidup warga baik dari sisi ekologi, ekonomi maupun sosial budaya yang terpusat pada pendayagunaan sumberdaya setempat.
2. Pengembangan ekonomi yang berfokus pada pengembangan sistem agribisnis dari hulu ke hilir. Pengembangan sistem agribisnis dari hulu ke hilir berarti sekaligus melakukan penataan dan penguatan institusi baik pada sektor produksi, distribusi hasil, pengolahan dan pemasaran. Selain itu perlu

dilakukan upaya paket program pertanian terpadu dalam arti luas dan pengembangan jaringan institusi yang mendukung.

3. Pengembangan sosial budaya yang mencakup upaya peningkatan pelayanan di bidang kesehatan, pendidikan, dan keagamaan untuk menyiapkan generasi penerus masyarakat di sekitar kawasan Rawa Danau. Pengembangan sosial budaya tersebut perlu di desain terkait langsung dengan lingkungan setempat. Pendidikan lingkungan, kesehatan lingkungan dan pemahaman mengenai hakekat alam dari pendekatan religius merupakan tema pokok.
4. Pengembangan modal sosial yang akan menjadi penggerak bagi setiap upaya pembangunan berkelanjutan. Melalui pengembangan modal sosial, sinergi antara aspirasi masyarakat dan kepentingan pembangunan makro, serta kerjasama antar stakeholders di beragam tingkatan dapat dioptimalkan.

1.2 Tujuan Kegiatan

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menyusun kebijakan pengembangan DAS Cidanau yang terpadu dan berkelanjutan melalui perencanaan partisipatif.
2. Mengkaji pengembangan sistem agribisnis yang terpadu dan jaringan institusi lokal yang mendukung
3. Menyusun program pemberdayaan masyarakat di DAS Cidanau

1.3 Relevansi Terhadap Komponen Multistakeholder Forestry Programme (MFP)

Dengan luas lahan pertanian yang sempit menyebabkan ketergantungan masyarakat di kawasan DAS Cidanau terhadap hutan relatif tinggi. Tingginya ketergantungan tersebut tentu saja akan berimplikasi terhadap kelestarian hutan di sepanjang DAS Cidanau. Oleh sebab itu diperlukan suatu kajian yang menyeluruh tidak hanya mencakup aspek ekonomi tetapi juga mencakup aspek ekologi dan sosial budaya masyarakat di kawasan DAS Cidanau. Dengan demikian pembangunan sektor kehutanan yang berbasis masyarakat akan dapat tercapai.

1.4 Keluaran

Secara khusus penerima manfaat dari penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di sekitar DAS Cidanau, Kabupaten Serang Propinsi Banten. Sedangkan penerima manfaat lainnya adalah masyarakat yang tinggal di Propinsi Banten, pemerintah Kabupaten Serang, pemerintah Propinsi Banten dan industri yang memanfaatkan air sungai Cidanau sebagai salah satu faktor input. Manfaat yang dimaksud disini tidak hanya meliputi manfaat ekonomi tetapi juga manfaat dari sisi ekologi dan sosial budaya.

Lebih lanjut melalui penelitian ini dapat dihasilkan keluaran/output berupa:

- Alternatif pembangunan di kawasan DAS Cidanau yang diprioritaskan dengan kondisi ekonomi, ekologi, dan sosial di masa depan yang berkelanjutan dan sesuai kebutuhan stakeholder.
- Pola pengembangan agribisnis yang terpadu dan sesuai dengan keunggulan sumberdaya lokal
- Sistem jaringan institusi lokal yang mendukung pengembangan ekonomi dan sosial
- Alternatif program pemberdayaan masyarakat di DAS Cidanau.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kebijakan-Kebijakan yang Terkait Kawasan DAS Cidanau

Daerah Aliran Sungai (DAS) Cidanau penting artinya bagi kelangsungan hidup masyarakat yang hidup dikawasan tersebut dan seluruh ekosistem yang terkait dengannya. Fungsi dan manfaat DAS yang membuat DAS Cidanau menjadi sangat dijaga dan dilindungi. Fungsi DAS adalah sebagai penyedia dan menjaga ketersediaan air (*water resources*). DAS Cidanau memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi di wilayah Barat Propinsi Banten, yaitu sebagai sumber bahan baku satu-satunya yang mencukupi kebutuhan air bersih masyarakat dan industri di Kota Cilegon.

Pemerintah Kabupaten Serang bersama-sama stakeholder yang terkait dengan pengelolaan kawasan DAS Cidanau telah berusaha untuk merumuskan berbagai kebijakan pengelolaan kawasan DAS Cidanau. Salah satu kegiatan yang tengah dilakukan adalah pembangunan hubungan hulu-hilir kawasan DAS Cidanau melalui mekanisme pembayaran jasa lingkungan (Rekonvasi Bhumi, 2005).

Kebijakan yang telah dibuat memang tidak meliputi seluruh kawasan DAS Cidanau, namun hanya dikhususkan pada kawasan Cagar Alam Rawa Danau sebagai kawasan yang dilindungi. Kawasan ini lebih mendapatkan perhatian dan menjadi fokus perhatian beberapa kalangan karena beberapa hal (Rekonvasi Bhumi, 1999), yaitu:

1. Letak Rawa Danau yang berada di dataran tinggi menjadikan Rawa Danau sebagai suatu situs ekosistem yang langka di permukaan bumi.
2. Beberapa spesis flora dan fauna khas, karena hanya ada dan hidup di Rawa Danau, atau adanya spesis yang habitatnya menjadi menyimpang dari habitat aslinya karena bisa hidup dan berkembang biak di Rawa Danau
3. Sebagai tempat penampungan air alam (*reservoir*), Rawa Danau menjadi mata rantai proses pembangunan di wilayah Kabupaten Serang, karena hampir seluruh

kebutuhan air di kawasan industri Serang Barat, air bakunya diperoleh dari Rawa Danau.

Dasar hukum dari Cagar Alam Rawa Danau adalah:

1. Keputusan Gubernur Jendral Belanda, *Gouvernement Besluit* (GB) pada tanggal 16 Nopember 1921 GB. 60 Staadblad 683 dengan luas 2 500 hektar.
2. Keputusan Presiden (Keppres) Nomor 32 tahun 1990, tentang pengelolaan kawasan lindung.
3. Peraturan Daerah (Perda) Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat Nomor 2 tahun 1996, tentang pengelolaan kawasan lindung di Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat.
4. Peraturan Daerah Tingkat II Serang Nomor 2 tahun 1994, tentang pola dasar Kabupaten Serang menetapkan Rawa Danau sebagai KAWASAN CAGAR ALAM.

Dalam kurun waktu 48 tahun dari tahun 1949, terjadi pengurangan yang cukup tajam dari luas telaga Rawa Danau. Debit air yang semakin kecil masuk ke dalam kawasan menjadi penyebabnya. Namun debit kecil itu sendiri disebabkan oleh terganggunya kelestarian ekosistem kawasan karena semakin banyak terjadi pembukaan lahan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia yang kian bertambah. Akibatnya, bukan hanya mengurangi luas kawasan Rawa Danau, namun juga menyebabkan terjadinya sedimentasi.

2.2 Upaya Pelestarian DAS Cidanau

Dinas dan/atau instansi yang terkait langsung dengan Kawasan DAS Cidanau khususnya Kawasan Cagar Alam Rawa Danau saat ini adalah: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Tingkat II Kabupaten Serang, Bagian Lingkungan Hidup (LH) Pemerintah Daerah Tingkat II Kabupaten Serang, Sub Seksi Konservasi dan Sumber Daya Alam (SSKDA) Banten, Sub Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (BRLKT) Daerah Alur Sungai (DAS) Ciujung – Ciliwung dan Dinas Perhutanan dan Konservasi Tanah (PKT) Daerah Tingkat II Kabupaten Serang.

Institusi Badan Usaha Milik Negara (BUMN) atau swasta yang terlibat dan memiliki kepentingan dengan pelestarian dan kelestarian Kawasan Cagar Alam

Rawa Danau, antara lain Perum PERHUTANI Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Banten dan PT. Krakatau Tirta Industri (KTI) yang menangani industri air untuk memenuhi kebutuhan air bersih di wilayah kawasan industri Serang Barat.

Upaya pelestarian yang dilakukan oleh instansi/lembaga pemerintah, swasta dan masyarakat, baik berupa program yang sudah dilaksanakan maupun masih merupakan konsep pelestarian dan menjaga kelestarian Kawasan Cagar Alam Rawa Danau adalah sebagai berikut (Rekonvasi Bhumi, 1999):

A. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Daerah Tingkat II Kabupaten Serang

Bappeda Tingkat II Serang merupakan lembaga/instansi yang mempunyai tugas pokok menyusun rumusan kebijakan pembangunan daerah yang dituangkan dalam Pola Dasar Pembangunan Daerah dan dijabarkan dalam rumusan Rencana Pembangunan Lima Thun Daerah (Repelitada) dan Rencana Umum Pembangunan Tahunan Daerah (RUPTD).

Dalam kaitannya dengan kebijakan pembangunan tersebut kedudukan kawasan Rawa Danau sejak awal Repelita pertama sampai dengan Repelita enam telah ditetapkan sebagai kawasan cagar alam, hutan lindung dan dibatasi oleh kawasan penyangga hutan lindung meliputi wilayah Kecamatan Mancak, Padarincang, Ciomas, Anyer, Cinangka dan Pabuaran dengan luas areal ± 22 620 hektar.

Pengenalan Rawa Danau baik upaya pelestarian maupun pemanfaatan belum terumuskan dalam suatu indikasi program yang jelas, baik yang menyangkut substansi kegiatan maupun pihak-pihak yang terlibat, baik pihak pusat, pemda, swasta maupun masyarakat. Padahal pada satu sisi diharapkan oleh adanya isu permasalahan yang mengarah pada kecenderungan kerusakan kawasan mulai dari sedimentasi yang semakin meningkat, luasan rawa yang semakin menyempit, debit air yang semakin kecil, sampai pada kegiatan masyarakat yang kurang terkendali, baik pada kawasan lindung maupun kawasan penyangga.

Aspek koordinasi seringkali menjadi kendala dalam pelaksanaan pelestarian kawasan DAS Cidanau. Koordinasi dirasakan masih lemah, baik pada kawasan lindung maupun penyangga (Rekonvasi Bhumi, 1999). Aspek koordinasi pun

dirasakan masih lemah, seolah-olah berjalan masing-masing tanpa koordinasi yang terkendali dalam suatu sistem pengelolaan bersama atas kepentingan masing-masing, mulai dari pihak Sub Seksi Konservasi dan Sumber Daya Alam (SSKDA) Banten, Sub Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah DAS Ciujung – Ciliwung, Perum Perhutani, PT Krakatau Tirta Industri dan Dinas Perhutanan dan Konservasi Tanah Daerah Tingkat II Kabupaten Serang.

Pada tahun anggaran 1993/1994 Bappeda Tk. II Serang telah melakukan studi potensi dan pemanfaatan Rawa Danau. Studi tersebut bertujuan untuk melakukan identifikasi berbagai potensi dan masalah yang dihadapi, yang selanjutnya dijadikan dasar dalam rumusan penanganan Rawa Danau baik dari aspek tata ruang maupun pengelolaan lingkungan. Dalam aspek pengelolaan lingkungan adanya rumusan pemanfaatan potensi secara optimal dengan tetap berprinsip pada wawasan keseimbangan lingkungan.

Dokumen hasil studi tersebut berupa arahan pemanfaatan dan upaya penanganan Rawa Danau ternyata belum dapat dijadikan acuan berbagai pihak melakukan tindakan (action plan) sesuai dengan fungsi dan tugas serta tanggung jawabnya masing-masing, sehingga dapat dikatakan keberadaan Rawa Danau belum dipayungi oleh suatu rumusan bersama sebagai dasar action plan di lapangan secara terpadu.

Atas dasar hal tersebut dan dikaitkan dengan berbagai isu permasalahan yang terus berlanjut, maka kesepakatan bersama yang telah ditanda-tangani pada tanggal 15 Desember 1998 di Serang perlu untuk segera ditindak-lanjuti. Beberapa hal yang perlu dirumuskan sebagai acuan program, meliputi:

1. Identifikasi (menemuknenali) berbagai isu-isu permasalahan yang telah terjadi atau yang akan terjadi.
2. Perumusan struktur permasalahan baik secara fisik lingkungan maupun dari aspek sosial budaya.
3. Perumusan potensi sumber daya kawasan
4. Penyusunan indikasi program penanganan (obyek, masalah, pemecahan, langkah-langkah, penanggung jawab / pengelola dan sumber dana).

B. Bagian Lingkungan Hidup Setwilda Tingkat II Serang

Institusi pemerintah di bawah Sekretaris Wilayah Daerah (Setwilda) Pemerintah Daerah Tingkat II Serang, usianya masih relatif muda. Belum terlihat program-program konkrit dalam upaya pelestarian dan kelestarian Rawa Danau, namun diharapkan institusi ini mampu menjadi koordinator dari berbagai program kegiatan yang dilaksanakan berbagai instansi/lembaga baik pemerintah, swasta maupun masyarakat dalam upaya pelestarian dan kelestarian Rawa Danau secara proporsional dan terpadu.

Langkah-langkah yang ditawarkan oleh Bagian Lingkungan Hidup dalam rangka upaya pelestarian dan kelestarian Rawa Danau dikaitkan dengan hal tersebut di atas, adalah:

1. Akurasi dan penyeragaman data
2. Menyamakan persepsi pentingnya keberadaan Cagar Alam Rawa Danau
3. Tersedianya neraca sumber daya alam Rawa Danau
4. Penyusunan program induk secara terpadu

C. Sub Seksi Konservasi dan Sumber Daya Alam (SSKSDA) Banten

Berdasarkan wilayah kerja, pengelolaan kawasan Cagar Alam Rawa Danau merupakan bagian dari wilayah kerja Sub Seksi Konservasi Sumber Daya Alam Banten (SSKSDA), Sub Balai Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Barat, Balai Konservasi Sumber Daya Alam III.

Upaya-upaya yang sudah dilakukan oleh SSKSDA Banten dalam rangka melindungi dan melestarikan Kawasan Cagar Alam Rawa Danau, antara lain:

1. Penataan batas kawasan hutang pada tahun 1979/1980
2. Rekonstruksi batas pada tahun 1996
3. Mentransmigrasikan perambah sebanyak 274 Kepala Keluarga (KK) ke Sumatera pada tahun 1987
4. Bekerja sama dengan Perum Perhutani melakukan reboisasi seluas \pm 200 hektar pada tahun 1986
5. Penyusunan poia dan RTL RLKT daerah alir sungai Cidanau pada tahun 1986
6. Rehabilitasi kawasan Rawa Danau seluas \pm 1 250 hektar mulai tahun anggaran 1992 / 1993-1995 / 1996

7. Melaksanakan patroli gabungan rutin dengan instansi terkait
8. Melaksanakan penyuluhan kepada masyarakat dalam rangka sosialisasi Undang-Undang Nomor 5 tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.
9. Inventarisasi flora dan fauna oleh Sub Balai Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Barat I pada tahun 1997
10. Studi potensi air dan evaluasi pengendalian gulma air, kerja sama antara Sub Balai Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Barat I dengan PT. Duta Rimba Persada pada tahun 1998.

D. Sub Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (BRLKT) Daerah Alur

Institusi pemerintah lain yang sudah melaksanakan upaya-upaya pelestarian dan kelestarian kawasan Cagar Alam Rawa Danau adalah Sub Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah DAS Ciujung – Ciliwung.

Upaya-upaya yang sudah dilakukan antara lain:

1. Rehabilitasi kawasan Cagar Alam Rawa Danau, dengan penanaman jenis pohon tangtalang (*Elaeocarpus littoralis*), Jajawai (*Urostigma rumphii*) dan gempol (*Sarcocephalus cordatus*) seluas 500 hektar pada tahun 1992/1993. Penanaman tersebut dilakukan pada 3 (tiga) lokasi/blok, yaitu Blok Kubang Kebo Desa Kalumpang, Blok Cimanuk Desa Kalumpang dan Blok Kukulung Baru Desa Bugel Kecamatan Padarincang.
2. Rehabilitasi kawasan cagar alam Rawa Danau, dengan penanaman jenis pohon tangtalang (*Elaeocarpus littoralis*) dan gempol (*Sarcocephalus cordatus*) seluas 250 hektar pada tahun 1993/1994. Penanaman tersebut dilaksanakan pada 2 (dua) lokasi/blok yaitu Cikoneng Desa Citasuk dan blok Ranca Tengah Desa Barubug Kecamatan Padarincang.
3. Rehabilitasi kawasan Cagar Alam Danau, dengan penanaman jenis pohon tangtalang (*Elaeocarpus littoralis*), jajawai (*Urostigma rumphii*) gempol (*Sarcocephalus cordatus*) dan sasalaman (*Eugenia polyantha*) seluas 250 hektar pada tahun 1994/1995. Penanaman tersebut dilaksanakan pada 2 (dua) lokasi/blok, yaitu blok Cijolang Desa dan blok Cisumpah/Gunung Haremis Desa Barubug Kecamatan Padarincang.

4. Pembuatan green belt seluas 100 hektar pada batas kawasan Cagar Alam Rawa Danau, dengan tanaman jenis gempol (*Sarcocephalus cordatus*), tangtolak (*pterocymbium javanicum*), sasalaman (*Eugenia polyantha*), dadap (*Erythrina sp*) pada tahun 1994/1995, yang tersebar di empat lokasi/blok desa, yaitu Cipayung, Barubug, Citasuk dan Batu Kuwung Kecamatan Padarincang.
5. Pembuatan *agroforestry* pada tahun 1994/1995 seluas 200 hektar disekitar kawasan Cagar Alam Rawa Danau, yang tersebar di lima lokasi/blok, yaitu Blok Waspada Desa Padarincang, Blok Cigentong Desa Padarincang, Blok Batu Bantar Desa Batu Kuwung Kecamatan Padarincang, Blok Empat Lima Desa Gunung Sari Kecamatan Pabuaran dan Blok Ciriung Desa Bantar Waru Kecamatan Cinangka.
6. Pemeliharaan tanaman hasil rehabilitasi Cagar Alam Rawa Danau pada tahun 1992/1993 dan 1993/1994.

E. Dinas Perhutanan dan Konservasi Tanah (PKT) Daerah Tingkat II Kabupaten Serang

Dinas PKT telah membuat perencanaan kegiatan bagi masyarakat/petani kawasan DAS Cidanau. Kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat/petani dan kondisi ekosistem DAS Cidanau dalam rangka meningkatkan peranan Rawa Danau sebagai sumber penyedia air bagi industri dan masyarakat Cilegon.

Rencana kegiatan tersebut terdiri dari:

1. Revisi Rencana Teknik Lapangan (RTL) Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (RLKT) dan penyusunan Pola Rehabilitasi terpadu serta penyusunan rancangan kegiatan.
2. Pelaksanaan kegiatan fisik untuk 5 (lima) tahun anggaran, yang terdiri dari: (a). Kawasan Lindung, (b). Kawasan Budidaya
3. Penyuluhan kegiatan, yang terdiri dari: (a). Latihan petani, (b). Kursus penyuluhan, (c). Pemutaran film penyuluhan.
4. Pengadaan sarana dan prasarana proyek.

Sasaran dari pelaksanaan rencana kegiatan-kegiatan tersebut adalah:

1. Mengendalikan erosi dan sedimentasi serta meningkatkan peresapan air dalam tanah.
2. Pengaturan penggunaan lahan sesuai dengan fungsinya yaitu kawasan lindung dan kawasan budidaya.
3. Meningkatkan kesadaran petani sebagai pelestari sumberdaya alam sehingga swadaya masyarakat dalam kegiatan penghijauan dan konservasi tanah semakin meningkat.

F. Perum Perhutani KPH Banten

Perum Perhutani menangani kawasan hutan produksi yang arealnya masuk ke dalam kawasan Cagar Alam Rawa Danau. Hutan produksi yang dimaksud dengan luas $\pm 4\,230.20$ hektar, didasarkan pada Undang-Undang No. 5, pasal 3 (1) tahun 1967 tentang Ketentuan Pokok Kehutanan. Ketentuan tersebut menyatakan bahwa hutan produksi adalah kawasan hutan yang dipergunakan guna produksi hasil hutan untuk memenuhi keperluan masyarakat pada umumnya dan khususnya untuk pembangunan, industri dan ekspor. Luas kawasan hutan produksi yang masuk dalam kawasan Cagar Alam Rawa Danau mencapai $\pm 3\,891$ hektar atau ± 17.20 persen dari total luas Rawa Danau. Dalam lima tahun terakhir di kawasan hutan produksi tersebut telah dilaksanakan reboisasi seluas 724 hektar. Program lima tahun ke depan sejak periode 1998, sedang dilaksanakan penanaman lahan kosong yang dikuasai Perhutani yang kawasannya berdekatan dengan Rawa Danau.

G. PT Karakatau Tirta Industri

Salah satu perusahaan swasta yang terlibat langsung dalam konservasi kawasan DAS Cidanau khususnya area Cagar Alam Rawa Danau. Hal ini karena PT Karakatau Tirta Industri (KTI) sebagai anak perusahaan Krakatau Steel (KS) merupakan perusahaan yang khusus menangani industri penyediaan air bagi masyarakat dan kawasan industri di wilayah Serang Barat. Sumber air KTI untuk keperluan industri diambil dari Sungai Cidanau di luar Kawasan Cagar Alam setelah Sungai Cidanau melewati air terjun (Curug Betung). Pemanfaatan air Sungai Cidanau tersebut didasarkan pada Memorandum of Understanding (MoU) antara

Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam (PHPA) Departemen Kehutanan dan Perkebunan.

Upaya-upaya yang telah dilakukan KS maupun KTI adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan rutin kondisi gulma dan alur sungai di dalam Rawa Danau (tahun 1980-1993)
2. Membahas permasalahan Rawa Danau dengan Pemda Serang dan KLH (tahun 1984-1985)
3. Melakukan pembersihan gulma (tahun 1985)
4. Melakukan studi pelestarian Rawa Danau bersama BIOTROP – Bogor (tahun 1985-1986)
5. Membahas permasalahan Rawa Danau di tingkat nasional, bersama Kantor Kependudukan dan Lingkungan Hidup (LH) (tahun 1986)
6. Membantu JICA, konsultan PU Pengairan dalam studi kapasitas Sungai Cidanau (tahun 1990-1992)
7. Membantu MoU mengenai pelestarian Rawa Danau dengan Dirjen PHPA Departemen Kehutanan dan Perkebunan (tahun 1994)
8. Melakukan pembersihan alur sungai Rawa Danau dari Cimanuk sampai Cibungur
9. Melakukan pembersihan alur Sungai Rawa Danau dari Cibungur sampai Citasuk (tahun 1996)
10. Melakukan pembersihan alur Sungai Rawa Danau dari Cimanuk sampai Cibungur (tahun 1997)
11. Melakukan pembersihan alur Sungai Rawa Danau dari Cibungur sampai Kobakan (tahun 1997)
12. Menjajaki kerjasama dengan Sub Balai RLKT dan Dinas Konservasi Lahan dan Tanah, dalam hal ini pemeliharaan DAS Cidanau (tahun 1997)
13. Bekerjasama dengan BPPT, Bavaria dan UNEP dalam survey awal untuk merekomendasikan Rawa Danau (tahun 1997)
14. Melakukan studi hidrologi DAS Cidanau, bekerjasama dengan PT Indra Karya (tahun 1997)
15. Bekerjasama dengan Sub Balai KSDA mengenai studi potensi air dan evaluasi pengendalian gulma air di Cagar Alam Rawa Danau (tahun 1997-1998)

Sasaran dari pelaksanaan rencana kegiatan-kegiatan tersebut adalah:

1. Mengendalikan erosi dan sedimentasi serta meningkatkan peresapan air dalam tanah.
2. Pengaturan penggunaan lahan sesuai dengan fungsinya yaitu kawasan lindung dan kawasan budidaya.
3. Meningkatkan kesadaran petani sebagai pelestari sumberdaya alam sehingga swadaya masyarakat dalam kegiatan penghijauan dan konservasi tanah semakin meningkat.

F. Perum Perhutani KPH Banten

Perum Perhutani menangani kawasan hutan produksi yang arealnya masuk ke dalam kawasan Cagar Alam Rawa Danau. Hutan produksi yang dimaksud dengan luas $\pm 4\,230.20$ hektar, didasarkan pada Undang-Undang No. 5, pasal 3 (1) tahun 1967 tentang Ketentuan Pokok Kehutanan. Ketentuan tersebut menyatakan bahwa hutan produksi adalah kawasan hutan yang dipergunakan guna produksi hasil hutan untuk memnuhi keperluan masyarakat pada umumnya dan khususnya untuk pembangunan, industri dan ekspor. Luas kawasan hutan produksi yang masuk dalam kawasan Cagar Alam Rawa Danau mencapai $\pm 3\,891$ hektar atau ± 17.20 persen dari total luas Rawa Danau. Dalam lima tahun terakhir di kawasan hutan produksi tersebut telah dilaksanakan reboisasi seluas 724 hektar. Program lima tahun ke depan sejak periode 1998, sedang dilaksanakan penanaman lahan kosong yang dikuasai Perhutani yang kawasarnya berdekatan dengan Rawa Danau.

G. PT Karakatau Tirta Industri

Salah satu perusahaan swasta yang terlibat langsung dalam konservasi kawasan DAS Cidanau khususnya area Cagar Alam Rawa Danau. Hal ini karena PT Karakatau Tirta Industri (KTI) sebagai anak perusahaan Krakatau Steel (KS) merupakan perusahaan yang khusus menangani industri penyediaan air bagi masyarakat dan kawasan industri di wilayah Serang Barat. Sumber air KTI untuk keperluan industri diambil dari Sungai Cidanau di luar Kawasan Cagar Alam setelah Sungai Cidanau melewati air terjun (Curug Betung). Pemanfaatan air Sungai Cidanau tersebut didasarkan pada Memorandum of Understanding (MoU) antara

Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam (PHPA) Departemen Kehutanan dan Perkebunan.

Upaya-upaya yang telah dilakukan KS maupun KTI adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan rutin kondisi gulma dan alur sungai di dalam Rawa Danau (tahun 1980-1993)
2. Membahas permasalahan Rawa Danau dengan Pemda Serang dan KLH (tahun 1984-1985)
3. Melakukan pembersihan gulma (tahun 1985)
4. Melakukan studi pelestarian Rawa Danau bersama BIOTROP – Bogor (tahun 1985-1986)
5. Membahas permasalahan Rawa Danau di tingkat nasional, bersama Kantor Kependudukan dan Lingkungan Hidup (LH) (tahun 1986)
6. Membantu JICA, konsultan PU Pengairan dalam studi kapasitas Sungai Cidanau (tahun 1990-1992)
7. Membantu MoU mengenai pelestarian Rawa Danau dengan Dirjen PHPA Departemen Kehutanan dan Perkebunan (tahun 1994)
8. Melakukan pembersihan alur sungai Rawa Danau dari Cimanuk sampai Cibungur
9. Melakukan pembersihan alur Sungai Rawa Danau dari Cibungur sampai Citasuk (tahun 1996)
10. Melakukan pembersihan alur Sungai Rawa Danau dari Cimanuk sampai Cibungur (tahun 1997)
11. Melakukan pembersihan alur Sungai Rawa Danau dari Cibungur sampai Kobakan (tahun 1997)
12. Menjajaki kerjasama dengan Sub Balai RLKT dan Dinas Konservasi Lahan dan Tanah, dalam hal ini pemeliharaan DAS Cidanau (tahun 1997)
13. Bekerjasama dengan BPPT, Bavaria dan UNEP dalam survey awal untuk merekomendasikan Rawa Danau (tahun 1997)
14. Melakukan studi hidrologi DAS Cidanau, bekerjasama dengan PT Indra Karya (tahun 1997)
15. Bekerjasama dengan Sub Balai KSDA mengenai studi potensi air dan evaluasi pengendalian gulma air di Cagar Alam Rawa Danau (tahun 1997-1998)

H. Masyarakat

Masyarakat belum banyak terlihat perannya terhadap pelestarian kawasan Cagar Alam Rawa Danau khususnya dan DAS Cidanau umumnya. Peran serta masyarakat dalam upaya pelestarian masih dalam taraf menjadi pemerhati dan berpartisipasi aktif dalam berbagai upaya yang dilakukan oleh instansi/atau lembaga pemerintah, seperti halnya yang dilaksanakan oleh berbagai kelompok Pencinta Alam yang ada di wilayah Serang.

Bentuk lain perhatian masyarakat dalam upaya pelestarian dan kelestarian Rawa Danau adalah diselenggarakannya diskusi terbuka pada tahun 1998 yang diprakarsai oleh Kelompok Swadaya Masyarakat Serang. Tujuan diskusi terbuka tersebut adalah terciptanya suatu konsep terpadu dalam merangangi pelestarian dan kelestarian Rawa Danau yang lahir dari pikiran berbagai kalangan yang terlibat dan memiliki kepentingan, dari berbagai instansi/lembaga dan institusi baik pemerintah, swasta, masyarakat maupun dari kalangan para cendekia dan perguruan tinggi, baik dari tingkat lokal, nasional maupun internasional.

2.3 Pendekatan Multidisiplin (Lingkungan, Ekonomi Dan Sosial Budaya) Dalam Pengembangan Kawasan DAS Cidanau

Upaya pengembangan kawasan DAS Cidanau yang terpadu dan berkelanjutan dilakukan melalui pendekatan multidisiplin (lingkungan, ekonomi dan sosial budaya) untuk dapat menyusun design kebijakan dan implementasinya bagi pengembangan masyarakat di sekitar kawasan DAS Cidanau.

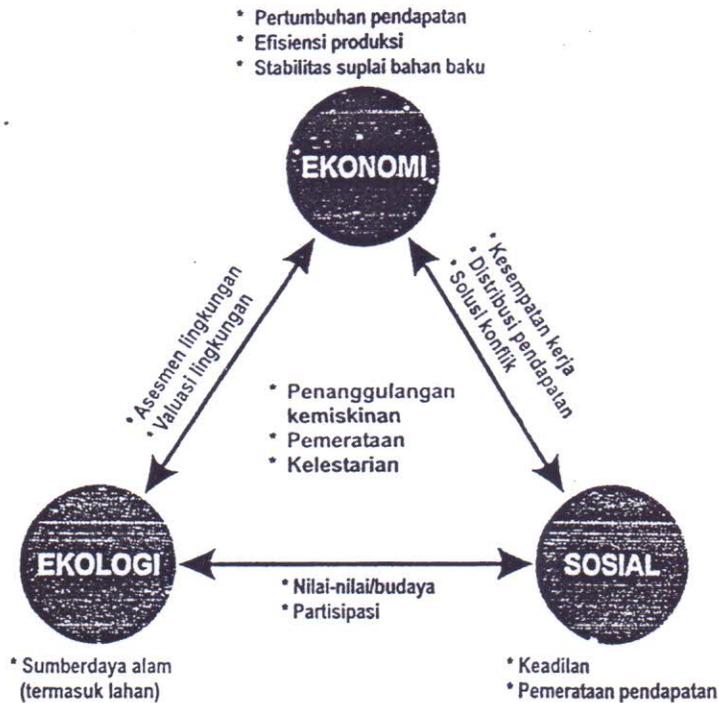
Pembangunan berkelanjutan mengacu pada upaya memelihara/mempertahankan kegiatan membangun secara terus menerus. Pembangunan selalu memiliki implikasi ekonomi dan dimensi sosial dan politik. Pembangunan, dapat dikatakan sebagai vektor dari tujuan sosial suatu masyarakat, dimana tujuan tersebut merupakan atribut dari apa yang ingin dicapai atau dimaksimalkan oleh masyarakat. Atribut tersebut dapat mencakup: kenaikan pendapatan per kapita, perbaikan kondisi gizi dan kesehatan, pendidikan, akses kepada sumberdaya, distribusi pendapatan yang lebih merata, dan sebagainya sehingga konsep berkelanjutan dapat diartikan sebagai persyaratan umum dimana karakter vektor pembangunan tadi tidak berkurang sejalan dengan waktu (Pearce *et al*, 1992).

Keberlanjutan merupakan pernyataan ideal dimana masyarakat hidup untuk menikmati kebutuhan mereka yang ramah lingkungan dan berkeadilan sosial, bukan kompromi dari kemampuan manusia untuk melakukan hal yang sama di masa kini dan akan datang. Dalam prakteknya, keberlanjutan lebih pada proses penerimaan, pengimplementasian, dan pengembangan kebijakan strategi, institusi, dan teknologi yang sesuai untuk memajukan masyarakat menuju kondisi yang ideal (WCED, 1987). Untuk mencapai keberlanjutan, keterpaduan lingkungan dan keadilan sosial harus direalisasikan dan ditegakkan secara simultan.

Dalam hal pengelolaan sumberdaya alam, telah disepakati secara global mengenai bagaimana seharusnya sumberdaya alam dikelola agar berkelanjutan sebagai dasar bagi peningkatan kesejahteraan manusia dan kegiatan ekonomi. Kesepakatan ini jelas bahwa pengelolaan sumberdaya alam harus mempertimbangkan ketiga aspek sekaligus yakni ekonomi, ekologi, dan sosial. Sejalan dengan hal ini, upaya mengubah pola konsumsi dan produksi yang tidak berkelanjutan menjadi hal utama untuk mendukung upaya perlindungan daya dukung ekosistem dan fungsi lingkungan sebagai prasyarat peningkatan kesejahteraan masyarakat generasi sekarang dan yang akan datang.

Untuk mengoperasionalkan paradigma pembangunan berkelanjutan, World Bank telah menjabarkan konsep pembangunan berkelanjutan dalam bentuk kerangka segitiga pembangunan berkelanjutan (*environmentally sustainable development triangle*) seperti pada Gambar 2.1.

Pengoperasionalan paradigma pembangunan berkelanjutan di kawasan DAS Cidanau Propinsi Banten mengacu pada konsep pembangunan berkelanjutan yang diajukan oleh World Bank tersebut. Menurut kerangka tersebut, suatu kegiatan pembangunan (termasuk pengelolaan sumberdaya alam dan berbagai dimensinya) dinyatakan berkelanjutan jika kegiatan tersebut secara ekonomi, ekologi, dan sosial bersifat berkelanjutan (Serageldin, 1996). Berkelanjutan secara ekonomi berarti bahwa suatu kegiatan pembangunan harus dapat membuahkan pertumbuhan ekonomi, pemeliharaan kapital, dan penggunaan sumberdaya serta investasi secara efisien.



Gambar 2.1. Segitiga Konsep Pembangunan Berkelanjutan (Munasinghe, 1993)

Demikian juga halnya dengan upaya pengembangan kawasan DAS Cidanau yang terpadu dan berkelanjutan dilakukan melalui pendekatan pembangunan yang berkelanjutan. Melalui pendekatan multidisiplin (lingkungan, ekonomi dan sosialbudaya) diharapkan dapat dihasilkan desain kebijakan dan implementasinya bagi pengembangan masyarakat di sekitar Rawa Danau.

Becker (1997) juga mengemukakan indikator dan parameter dari pembangunan (pertanian) berkelanjutan seperti terlihat pada Tabel 2.1. Becker mengemukakan empat indikator pembangunan berkelanjutan, yaitu indikator ekonomi, indikator lingkungan, indikator sosial dan indikator gabungan. Dengan melakukan identifikasi terhadap indikator-indikator pembangunan berkelanjutan ini, maka akan dapat diketahui permasalahan dan pemecahan permasalahan untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan.

Tabel 2.1. Indikator dan Parameter Pembangunan Berkelanjutan

Indikator Ekonomi	Indikator Lingkungan
<ul style="list-style-type: none"> • GNP (<i>Gross National Product</i>) • Tingkat bunga (<i>discount rate</i>) - Biaya penyusutan - Biaya polusi • Total Faktor Produksi (TFP) • Total Faktor Produksi Sosial • Kemauan membayar (<i>willingness to pay</i>) • Metode <i>Contingent Valuation</i> • Metode <i>Hedonic Price</i> • Pendekatan Biaya Perjalanan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kecenderungan hasil panen • Koefisien sumberdaya yang terbatas - Tingkat penyusutan - Tingkat polusi • Aliran material dan energi dan keseimbangan • Tanah • Permodel - Empiris - Analisis Deterministic - <i>Numerical-Deterministic</i> • Indikator biologis
Indikator Sosial	Indikator Gabungan
<ul style="list-style-type: none"> • Koefisien keadilan • Pendapatan disposable keluarga • Biaya sosial • Parameter kuantitatif • Partisipasi • Hak milik 	<ul style="list-style-type: none"> • Indikator daftar yang tidak diranking • Sistem skor • Sistem kepemilikan yang terintegrasi

Sumber: Becker (1997)

2.4 Analisis Stakeholder

Analisis stakeholder adalah suatu sistem untuk mengumpulkan informasi mengenai kelompok atau individu yang terkait, mengkategorikan informasi, dan menjelaskan kemungkinan konflik antar kelompok, dan kondisi yang memungkinkan terjadinya *trade-off* (Brown *et al.*, 2001). Proses penentuan stakeholder dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

1. Mengidentifikasi sendiri berdasarkan pengalaman dalam bidang pembangunan wilayah (berkaitan dengan perencanaan kebijakan pemerintah);
2. Mengidentifikasi berdasarkan catatan statistik dan data penduduk. Sensus dan data penduduk memberikan informasi yang berguna tentang jumlah dan lokasi penduduk berdasarkan umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan sebagainya;

3. Mengidentifikasi berdasarkan hasil identifikasi dan verifikasi oleh stakeholder lain. Berdiskusi dengan stakeholder yang teridentifikasi pertama kali dapat mengungkapkan pandangan mereka tentang keberadaan stakeholder penting lain yang berkaitan dengannya. Metode ini juga dapat membantu pengertian yang lebih mendalam terhadap kepentingan dan keterkaitan stakeholder.

Selanjutnya dari hasil identifikasi tersebut dilakukan analisis stakeholder dengan terlebih dahulu membuat tabel stakeholder. Overseas Development Administration (ODA, 1995) memberikan pedoman untuk membuat tabel stakeholder sebagai berikut: (1) Identifikasi dan daftar semua stakeholder yang potensial, (2) Identifikasi kepentingan (nyata dan samar-samar) dalam kaitannya dengan permasalahan-permasalahan kegiatan dan tujuannya, (3) Nilai secara jelas pengaruh dari kegiatan pembangunan terhadap masing-masing kepentingan tersebut (positif, negatif, atau tidak diketahui), dan (4) Nyatakan prioritas relatif yang diperoleh masing-masing stakeholder dari kegiatan tersebut.

Untuk memudahkan analisis stakeholder dalam kajian ini, setiap stakeholder dikategorikan ke dalam lima kategori yakni pemerintah (pengambil kebijakan dan lembaga legislatif), swasta (pengusaha dan lembaga donor), tokoh masyarakat, Lembaga Swadaya Masyarakat dan organisasi sosial lainnya, serta pakar dan profesional (Haeruman, 1995). Selanjutnya Brown (2001) membagi kategori ini ke dalam empat tingkatan stakeholder (*level of continuum*) yakni nasional dan internasional, regional, lokal *off-site*, dan lokal *on-site*.

Berdasarkan hasil analisis stakeholder tersebut, dilakukan analisis kepentingan (*importance*) dan pengaruh (*influence*) masing-masing stakeholder dalam kaitan dengan kebijakan pengelolaan kawasan DAS Cidanau. Kepentingan dalam hal ini merujuk pada peran seorang stakeholder di dalam pencapaian output dan tujuan serta menjadi fokus pertimbangan terhadap keputusan yang akan dibuat sedangkan pengaruh merujuk pada kekuatan yang dimiliki seorang stakeholder untuk mengontrol proses dan hasil dari suatu kebijakan (IIED, 2001; Mardle, 2003). Kegiatan ini dilakukan dengan wawancara langsung dan kuesioner terhadap wakil dari semua stakeholder yang teridentifikasi dari hasil analisis stakeholder. Hasil dari kegiatan ini adalah daftar stakeholder dengan rincian masing-masing pengaruh dan kepentingannya.

2.5 Analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*) sebagai Alat Pengambil Keputusan

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah salah satu analisis dalam pengambilan keputusan untuk menentukan kebijakan yang diambil dengan menetapkan prioritas dan membuat keputusan yang paling baik ketika aspek kualitatif dan kuantitatif dibutuhkan untuk dipertimbangkan. AHP merupakan sebuah pendekatan pengambilan keputusan yang didesain untuk membantu menyelesaikan permasalahan dengan kriteria yang sangat kompleks yang diprioritaskan pada kriteria yang paling dominan. AHP juga banyak digunakan pada pengambilan keputusan untuk banyak kriteria, perencanaan, alokasi sumberdaya, dan penentuan prioritas dari strategi-strategi yang dimiliki pemain dalam situasi konflik (Saaty,1993).

Penggunaan AHP dimasukkan untuk penelusuran permasalahan secara bertahap dan membantu pengambilan keputusan dalam memilih strategi terbaik dengan cara: (1) mengamati secara sistematis dan meneliti ulang tujuan dan alternatif strategi atau cara bertindak untuk mencapai tujuan, dalam hal ini kebijakan yang baik; (2) membandingkan secara kuantitatif dari segi biaya, manfaat dan resiko dari tiap alternatif; (3) memilih alternatif terbaik untuk diimplementasikan; dan (4) membuat strategi pengelolaan secara optimal, dengan cara memilih/menentukan prioritas kegiatan.

Dalam menyelesaikan persoalan dengan AHP, terdapat beberapa prinsip dasar yang harus dipahami antara lain :

1. Dekomposisi, setelah mendefinisikan permasalahan/persoalan, maka perlu dilakukan dekomposisi, yaitu : memecah persoalan yang utuh menjadi unsur-unsur tersebut sampai tidak dapat dipecah lagi, sehingga didapatkan beberapa tingkatan dari persoalan tadi;
2. *Comparative judgement*, prinsip ini berarti membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya. Penilaian ini merupakan inti dari AHP, karena akan berpengaruh terhadap prioritas elemen-elemen. Hasil dari penilaian ini lebih mudah disajikan dalam bentuk *matriks Pairwise Comparison*;

3. *Synthesis of priority*, dari setiap *matriks Pairwise comparison vector eigen* (ciri)-nya untuk mendapatkan prioritas lokal, karena matriks *Pairwise comparison* terdapat pada setiap tingkat, maka untuk mendapatkan global, harus dilakukan sintesis diantara prioritas lokal. Prosedur melakukan sintesis berbeda menurut bentuk hirarki. Pengaruh elemen-elemen menurut kepentingan relatif melalui prosedur sintesis yang dinamakan *priority setting*;
4. *Logical consistency*, konsistensi memiliki dua makna, pertama adalah bahwa obyek-obyek yang serupa dapat dikelompokkan sesuai keseragaman dan relevansinya. Kedua adalah tingkat hubungan antara obyek-obyek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

Dalam pelaksanaan penentuan prioritas keinginan stakeholder maka ditetapkan faktor yang mempunyai pengaruh tertinggi terhadap variabel, kemudian dengan menggunakan model ini dihasilkan alternatif keputusan terbaik yang didasarkan pada skala prioritas (ranking atau pembobotan) dari keinginan stakeholder. Penentuan skala prioritas tersebut diperoleh dengan cara mentransformasi parameter/kriteria yang tidak dapat dihitung (*intangible*) menjadi dapat dihitung (*tangible*), serta kriteria yang bersifat subyektif menjadi obyektif. Bersama dengan data-data yang sifatnya kuantitatif kemudian disusun prioritas terbaik dari keinginan stakeholder melalui model AHP. AHP akan merepresentasikan suatu sistem yang kompleks menjadi lebih terstruktur, hirarkis, sederhana, mudah dipahami (*digestable*) dengan menampilkan parameter penciri sesuai kedudukan dan bobotnya terhadap pilihan solusi yang disediakan.

2.6 Konsepsi Pemberdayaan Masyarakat

Sesuai dengan amanat Undang-Undang bahwa dalam proses pembangunan, partisipasi aktif masyarakat dan dunia usaha perlu diupayakan semaksimal mungkin. Partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan hendaknya di mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengawasan. Sistem ini akan menumbuhkan rasa memiliki masyarakat terhadap hasil-hasil pembangunan, sehingga pengelolaan sumberdaya alam yang selama ini menjadi tanggung jawab pemerintah dapat dilakukan bersama-sama oleh masyarakat dan dunia usaha secara kontinu.

Core idea dari implementasi otonomi daerah adalah tumbuhnya partisipasi aktif masyarakat untuk membangun dirinya sendiri, sedangkan peran pemerintah hanya sebagai fasilitator dan mitra kerja masyarakat. Kendalanya adalah mutu SDM Indonesia khususnya di wilayah perdesaan relatif masih rendah. Masyarakat yang mutu SDM-nya rendah, cenderung tidak akan mampu memecahkan masalahnya. Berbeda dengan masyarakat yang mutu SDM-nya tinggi, mereka memiliki potensi untuk memecahkan masalahnya, serta mampu merumuskan pola pemberdayaan (*empowerment*) masyarakat untuk berpartisipasi aktif di dalam meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup. Dengan demikian diperlukan program pemberdayaan masyarakat yang dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*) merupakan suatu proses aksi sosial yang berkesinambungan dimana masyarakat mengorganisir diri mereka dalam merencanakan yang akan dikerjakan, merumuskan masalah dan kebutuhan-kebutuhan baik yang sifatnya untuk kepentingan individu maupun yang sifatnya untuk kepentingan bersama, membuat rencana-rencana tersebut didasarkan atas kepercayaan yang tinggi terhadap sumber-sumber yang dimiliki masyarakat, dan bilamana perlu dapat dilengkapi dengan bantuan teknis dan material dari pemerintah dan badan-badan non-pemerintah di luar masyarakat. Artinya kegiatan itu dilaksanakan secara terorganisir dan dilaksanakan tahap demi tahap dimulai dari tahap permulaan sampai pada tahap kegiatan tindak lanjut dan evaluasi. Bentuk pemberdayaan bervariasi, meliputi pendidikan formal dan nonformal, penyuluhan pembangunan, komunikasi pembangunan, pendidikan kesejahteraan keluarga, pendidikan tentang nilai-nilai demokrasi, pendidikan keterampilan, pelatihan-pelatihan, dan lain-lain.

Pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk meningkatkan potensi masyarakat agar mampu meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik bagi seluruh warga masyarakat melalui kegiatan-kegiatan swadaya. Memberdayakan masyarakat bertujuan mendidik masyarakat agar mampu mendidik diri mereka sendiri. Tujuan yang akan dicapai melalui usaha pemberdayaan masyarakat, adalah masyarakat yang mandiri, berswadaya, mampu mengadopsi inovasi, dan memiliki pola pikir yang kosmopolitan.

Bantuan *technical assistance* jelas mereka perlukan, akan tetapi bantuan tersebut harus mampu membangkitkan prakarsa masyarakat untuk membangun bukan sebaliknya justru mematikan prakarsa. Dalam hubungan ini, dituntut menghargai hak-hak masyarakat yaitu hak untuk menentukan sendiri untuk memilih apa yang terbaik bagi masyarakat, serta hak untuk memperoleh kesempatan yang sama untuk berkembang sesuai dengan potensi-potensi yang mereka miliki. Karenanya pola pemberdayaan masyarakat apapun yang dipilih, maka pola tersebut harus bebas dari perlakuan-perlakuan diskriminasi, *prejudice*, dan subjektif terhadap masyarakat. Pendapat ini sesuai dengan *core idea* dari pemberdayaan masyarakat yakni terimalah perlakuan masyarakat sebagaimana mereka adanya tanpa membandingkan dengan masyarakat lain, dan mulailah kegiatan pembangunan masyarakat dimana masyarakat berada.

Pemberdayaan masyarakat dengan segala kegiatannya dalam pembangunan sebaiknya menghindari metode kerja "*doing for the community*", tetapi mengadopsi metode kerja "*doing with the community*". Metode kerja *doing for*, akan menjadikan masyarakat menjadi pasif, kurang kreatif dan tidak berdaya, bahkan mendidik masyarakat untuk bergantung pada bantuan pemerintah atau organisasi-organisasi sukarela pemberi bantuan. Sebaliknya, metode kerja *doing with*, merangsang masyarakat menjadi aktif dan dinamis serta mampu mengidentifikasi mana kebutuhan yang sifatnya - *real needs, felt needs* dan *expected need*.

2.7 *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dan FGD (*Focus Group Discussion*) dalam Penentuan Kebijakan

Untuk dapat merumuskan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau, maka diperlukan masukan dari masyarakat dan stakeholder yang terkait langsung dan tidak langsung dari pengembangan DAS Cidanau. Dua pendekatan yang dapat dilakukan untuk menyerap aspirasi masyarakat dan para stakeholder adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dan *Focus Group Discussion* (FGD).

Pendekatan partisipatif (*Participatory Rural Appraisal*) merupakan strategi dalam paradigma pembangunan yang bertumpu pada masyarakat (*people centered development*). PRA merupakan pendekatan atau metode untuk mempelajari kondisi dan kehidupan pedesaan dari, dengan dan oleh masyarakat desa. Secara lebih luas

PRA meliputi analisis, perencanaan, dan tindakan. Oleh karena itu, PRA dapat diartikan sebagai sekelompok pendekatan dan metode yang memungkinkan masyarakat desa untuk saling berbagi, meningkatkan dan menganalisis pengetahuan mereka tentang kondisi dan kehidupan desa, membuat rencana dan bertindak. PRA dilakukan untuk memperoleh informasi berkaitan dengan, keterlibatan, interest, persepsi, pengetahuan, dan pemahaman masyarakat desa tentang keberadaan DAS Cidanau dan pengaruhnya terhadap kehidupan masyarakat. Hasil ini digunakan untuk merumuskan sistem agribisnis dan program pemberdayaan masyarakat yang paling sesuai untuk pengelolaan kawasan DAS Cidanau yang berkelanjutan.

Sedangkan *Focus Group Discussion* (FGD) dimaksudkan untuk diadakannya pembahasan tentang strategi implementasi kebijakan yang dilakukan dengan melibatkan semua *stakeholder* utama secara partisipatif. Di dalam FGD para *stakeholder* menyampaikan sikap, konsep, idea, atau solusi dari topik yang didiskusikan. Diskusi ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam dari *stakeholder* mengenai pengalaman, perasaan, persepsi, dan sikap serta pengetahuan tentang kebijakan yang akan dirumuskan atau evaluasi kebijakan yang telah dilakukan.

2.8 Mekanisme Pemberdayaan Masyarakat

Pemberdayaan adalah upaya memberdayakan (mengembangkan) masyarakat dari keadaan tidak atau kurang berdaya menjadi mempunyai daya guna mencapai kehidupan yang lebih baik. Payne (1997), mengemukakan bahwa suatu proses pemberdayaan (*empowerment*) pada intinya ditujukan guna membantu masyarakat memperoleh daya untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan yang akan ia lakukan yang terkait dengan diri mereka, termasuk mengurangi efek hambatan pribadi dan sosial dalam melakukan tindakan. Hal ini dilakukan melalui peningkatan kemampuan dan rasa percaya diri untuk menggunakan daya yang ia miliki, antara lain melalui transfer daya dari lingkungannya.

Shardicw (1998) melihat bahwa pengertian yang ada mengenai pemberdayaan pada intinya membahas bagaimana individu, kelompok, maupun komunitas berusaha mengontrol kehidupan mereka sendiri dan mengusahakan untuk membentuk masa depan sesuai dengan keinginan mereka.

Kegiatan pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan proses sebagai berikut:

1. Mengetahui karakteristik masyarakat setempat (lokal) yang akan diberdayakan, termasuk perbedaan karakteristik yang membedakan masyarakat desa yang satu dengan yang lainnya. Mengetahui artinya untuk memberdayakan masyarakat diperlukan hubungan timbal balik antara petugas dengan masyarakat.
2. Mengumpulkan pengetahuan yang menyangkut informasi mengenai masyarakat setempat. Pengetahuan tersebut merupakan informasi faktual tentang distribusi penduduk menurut umur, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan, status sosial ekonomi, termasuk pengetahuan tentang nilai, sikap, ritual, jenis pengelompokan, serta faktor kepemimpinan baik formal maupun informal.
3. Identifikasi pemimpin lokal. Faktor pemimpin lokal harus selalu diperhitungkan karena mereka mempunyai pengaruh yang kuat di dalam masyarakat.
4. Stimulasi masyarakat untuk memecahkan masalahnya. Masyarakat perlu pendekatan persuasif agar mereka sadar bahwa mereka punya masalah yang perlu dipecahkan, dan kebutuhan yang perlu dipenuhi.
5. Merangsang masyarakat untuk mendiskusikan masalahnya serta merumuskan pemecahannya dalam suasana kebersamaan.
6. Masyarakat diberdayakan agar mampu mengidentifikasi permasalahan yang paling menekan. Dan masalah yang paling menekan inilah yang harus diutamakan pemecahannya.
7. Membangun rasa percaya diri masyarakat. Rasa percaya diri merupakan modal utama masyarakat untuk berswadaya.
8. Menetapkan suatu program yang akan dilakukan. Program aksi tersebut perlu ditetapkan menurut skala prioritas, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Program dengan skala prioritas tinggi yang perlu didahulukan pelaksanaannya.
9. Membuat masyarakat tahu dan mengerti bahwa mereka memiliki kekuatan-kekuatan dan sumberdaya-sumberdaya yang dapat dimobilisasi untuk memecahkan permasalahan dan memenuhi kebutuhannya.
10. Memberdayakan masyarakat agar mampu bekerja memecahkan masalahnya secara kontinu.

11. Menumbuhkan kemandirian masyarakat. Masyarakat yang mandiri adalah masyarakat yang sudah mampu menolong diri sendiri. Untuk itu, perlu selalu ditingkatkan kemampuan masyarakat untuk berswadaya.

2.9 Sistem Agribisnis untuk Pemberdayaan Masyarakat

Pembangunan ekonomi nasional perlu mempertimbangkan beberapa hal dasar, yaitu potensi dan keunggulan sumberdaya yang dimiliki, kondisi lingkungan strategis, sasaran yang akan dicapai dan strategi yang akan digunakan untuk mencapai sasaran tersebut (Saragih, 2006). Indonesia sebagai negara agraris memiliki keunggulan sumberdaya alam yang sangat mendukung pengembangan pertanian dan industri olahannya (agribisnis). Dalam GBHN 1999-2004, peran pertanian dan agribisnis sampai saat ini, serta peluang dan tantangan yang akan dihadapi pada masa datang, agribisnis akan tampil menjadi tulang punggung pembangunan ekonomi nasional. Agribisnis mampu mengakomodasikan tuntutan agar perekonomian nasional terus bertumbuh dan sekaligus memenuhi prinsip kerakyatan, keberlanjutan dan pemerataan baik antar individu maupun antar daerah. Atas dasar pemikiran tersebut maka pembangunan sistem dan usaha agribisnis, hingga saat ini dipandang sebagai bentuk pendekatan yang paling tepat bagi pembangunan ekonomi Indonesia (Saragih, 2006), apalagi bagi penduduk daerah perdesaan yang banyak menggantungkan hidupnya dari bertani.

Setelah masa krisis ekonomi di Indonesia, pemerintah terlihat serius mengimplementasikan pengembangan agribisnis dengan ditetapkannya dokumen tentang "**Pembangunan Sistem Agribisnis Sebagai Penggerak Ekonomi Nasional**". Dokumen ini merupakan salah satu dokumen yang berisi pemikiran tentang strategi pembangunan ekonomi nasional melalui pendekatan agribisnis. Departemen Pertanian mempersiapkan dokumen ini secara khusus, selain untuk memberikan kerangka dasar pembangunan agribisnis secara lebih sistematis, juga untuk membangun koordinasi antar instansi dan organisasi yang lebih baik.

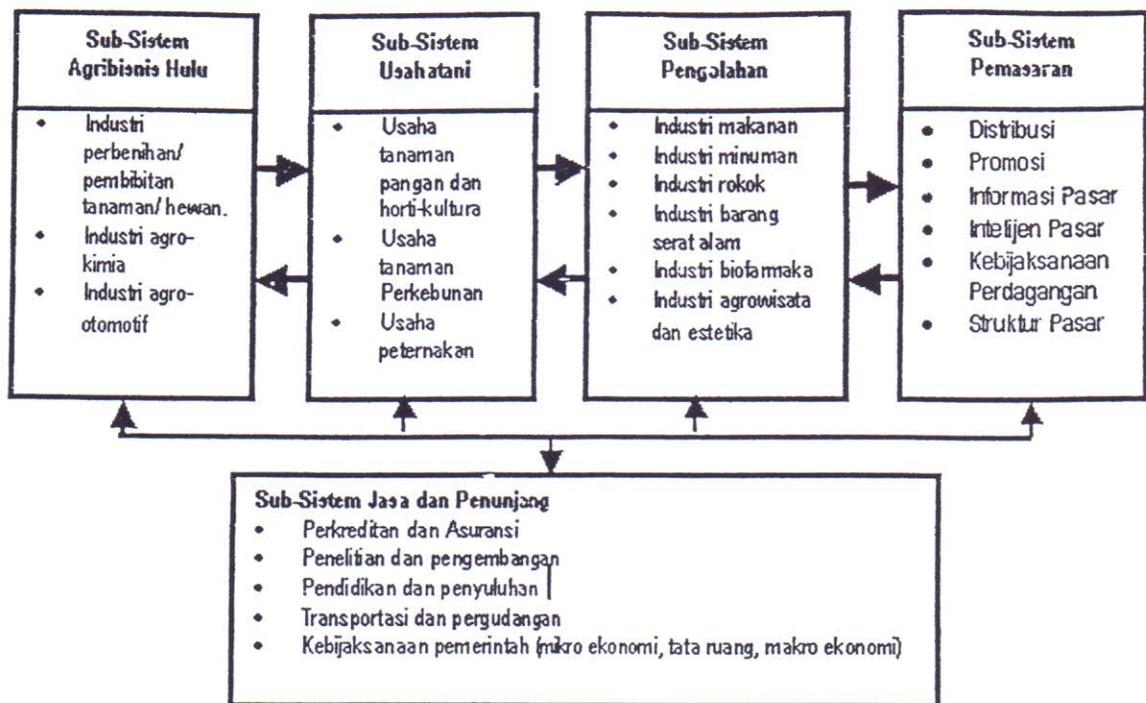
Sistem agribisnis merupakan totalitas atau kesatuan kinerja agribisnis yang terdiri dari subsistem agribisnis hulu yang berupa kegiatan ekonomi input produksi, informasi, dan teknologi; subsistem usahatani, yaitu kegiatan produksi pertanian primer tanaman dan hewan; subsistem agribisnis pengolahan, subsistem pemasaran;

dan subsistem penunjang, yaitu dukungan sarana dan prasarana serta lingkungan yang kondusif bagi pengembangan agribisnis (Deptan, 2006). Dengan demikian pembangunan sistem agribisnis mencakup lima sub-sistem, yakni:

Pertama : Sub-sistem agribisnis hulu (*up-stream agribusiness*) yakni industri-industri yang menghasilkan barang-barang modal bagi pertanian (arti luas) yakni industri perbenihan/pembibitan tumbuhan dan hewan, industri agrokimia (pupuk, pestisida, obat/vaksin ternak) dan industri agro-otomotif (mesin dan peralatan pertanian) serta industri pendukungnya.

Kedua : Sub-sistem usahatani (*on-farm agribusiness*) yakni kegiatan yang menggunakan barang-barang modal dan sumberdaya alam untuk menghasilkan komoditas pertanian primer. Termasuk dalam hal ini adalah usahatani tanaman pangan dan hortikultura, usahatani tanaman obat-obatan, usahatani perkebunan, dan usahatani peternakan, usaha perikanan dan usaha kehutanan.

Ketiga : Sub-sistem pengolahan (*down-stream agribusiness*) yakni industri yang mengolah komoditas pertanian primer (agroindustri) menjadi produk olahan baik produk antara (*intermediate product*) maupun produk akhir (*finish product*). Termasuk di dalamnya industri makanan, industri minuman, industri barang-barang serat alam (barang-barang karet, plywood, pulp, kertas, bahan-bahan bangunan terbuat kayu, rayon, benang dari kapas/sutera, barang-barang kulit, tali dan karung goni), industri biofarmaka, dan industri agro wisata dan estetika.



Gambar 2.2 . Lingkup Pembangunan Sistem Agribisnis

Sumber: Deptan, 2006

Keempat : Sub-sistem pemasaran yakni kegiatan-kegiatan untuk memperlancar pemasaran komoditas pertanian baik segar maupun olahan di dalam dan di luar negeri. Termasuk di dalamnya adalah kegiatan distribusi untuk memperlancar arus komoditi dari sentra produksi ke sentra konsumsi, promosi, informasi pasar, serta intelijen pasar (*market intelligence*).

Kelima : Sub-sistem jasa yang menyediakan jasa bagi sub-sistem agribisnis hulu, sub-sistem usahatani dan sub-sistem agribisnis hilir. Termasuk ke dalam sub-sistem ini adalah penelitian dan pengembangan, perkreditan dan asuransi, transportasi, pendidikan, pelatihan dan penyuluhan, sistem informasi dan dukungan kebijakan pemerintah (mikro ekonomi, tata ruang, makro ekonomi).

Secara singkat lingkup pembangunan sistem agribisnis tersebut dapat digambarkan pada Gambar 2.2.

Dalam pembangunan sistem agribisnis, keempat sub-sistem tersebut beserta usaha-usaha di dalamnya harus dikembangkan secara simultan dan harmonis. Integrasi kelima subsistem tersebut akan membantu pengoptimalan pembangunan di

daerah khususnya daerah perdesaaan yang mayoritas berpencaharian dari bercocok-tanam.

Strategi pengembangan agribisnis dapat ditempuh dengan berbagai alternatif, prioritas ditetapkan berdasarkan sub-sistem yang paling kuat, atau yang mempunyai multiplayer effect paling besar terhadap pertumbuhan agribisnis. Masing-masing wilayah dengan potensi yang berbeda akan mempunyai strategi pengembangan yang berbeda. Pada umumnya tahap awal pengembangan agribisnis secara berurutan mulai dari subsistem produksi, subsistem pemasaran atau sub-sistem agroindustri. Sebaliknya, strategi pengembangan agribisnis juga dapat ditempuh melalui pengembangan sub-sistem yang paling lemah, yang secara berantai akan mendorong perkembangan sub-sistem yang lainnya.

Pengembangan agribisnis mempunyai hubungan yang sangat erat dengan pembangunan daerah dan pengembangan wilayah. Oleh karena itu, subsistem agribisnis pada dasarnya akan menyentuh semua aspek perekonomian masyarakat di suatu wilayah (daerah) dari tingkat desa, kecamatan, kabupaten, propinsi dan bahkan nasional.

Jadi keberhasilan pengembangan agribisnis di suatu daerah (wilayah) akan mempunyai peranan yang sangat besar dalam kegiatan pembangunan secara keseluruhan bilamana perencanaan pengembangan agribisnis tersebut dipersiapkan secara matang, sehingga akan mendorong pembangunan yang berkelanjutan, yang akan mewujudkan kesejahteraan masyarakat, pelestarian lingkungan hidup dan menghasilkan produk agroindustri yang mempunyai daya saing tinggi.

BAB III METODOLOGI

3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pengamatan langsung di lokasi penelitian, sedangkan data sekunder diperoleh instansi terkait. Data yang dikumpulkan antara lain adalah data statistik, potensi wilayah, hasil-hasil penelitian, rencana tata ruang, kebijakan dan data hasil olahan lainnya. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara, kuesioner, dan diskusi dengan stakeholder utama dan masyarakat. Data sekunder dikumpulkan melalui teknik dokumentasi. Semua jenis data yang dikumpulkan digunakan untuk mendeskripsikan keadaan ekonomi, ekologi, dan sosial budaya kawasan DAS Cidanau dan menentukan alternatif kebijakan pengelolaan DAS, sistem agribisnis, dan program pemberdayaan masyarakat. Untuk jelasnya jenis dan sumber pengambilan data disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Jenis dan sumber pengambilan data sekunder

No	Jenis Data	Sumber
1.	Penggunaan lahan (budidaya, wisata, konservasi, permukiman)	Bappeda, dinas tata ruang, dinas pertanian, Bapedalda, dinas kehutanan, dinas PU
2.	Ekosistem (spesies, flora, dan fauna)	Bapedalda, Dinas pertanian, dinas kehutanan, peneliti
3.	Budidaya pertanian (produksi, harga, rumah tangga petani, jumlah buruh)	Dinas pertanian
4.	Pariwisata (kawasan wisata, objek, jumlah pengunjung, tarif)	Dinas pariwisata
5.	Usaha informal (jenis usaha)	BPS, dinas tenaga kerja
6.	Ekonomi wilayah, GDP, pendapatan per kapita	BPS, Bappeda
7.	Demografi (jumlah, laju pertumbuhan penduduk)	BPS
8.	Sosial budaya (kemiskinan, tenaga kerja, gender, kesehatan, pendidikan, perumahan)	Observasi, BPS, kantor kecamatan
9.	Biogeofisik (iklim, musim, curah hujan)	BPS, instansi teknis, peneliti
10.	Kualitas perairan (kualitas air)	Peneliti, Bapedalada
11.	Kebijakan dan kelembagaan	Bappeda

Wawancara dan penyebaran kuesioner kepada stakeholder digunakan untuk menetapkan skenario kebijakan, sedangkan untuk mendapatkan preferensi stakeholder terhadap skenario kebijakan dan strategi implementasinya dilakukan melalui *Focus Group Discussion* (FGD). FGD dilaksanakan di lokasi penelitian dengan melibatkan semua stakeholder utama, pakar, dan peneliti. Kuesioner untuk penentuan bobot kriteria kebijakan digunakan model *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dengan melibatkan *judgement* pakar dan stakeholder utama. Untuk penentuan program pemberdayaan masyarakat digunakan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA).

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Serang, Propinsi Banten. Objek kajian difokuskan pada DAS Cidanau dengan luas kawasan DAS 22,260 ha yang terletak pada $06^{\circ} 07' 30'' - 06^{\circ} 18' 00''$ LS dan $105^{\circ} 49' 00'' - 106^{\circ} 04' 00''$ BT. Secara administratif kawasan DAS Cidanau yang merupakan wilayah Kabupaten Serang meliputi 5 kecamatan yaitu Cinangka, Padarincang, Mancak, Ciomas, dan Pabuaran. Wilayah kajian ini meliputi wilayah hulu dan wilayah hilir DAS Cidanau. Dalam penelitian ini dipilih dua desa yang mewakili wilayah hulu dan hilir DAS Cidanau. Wilayah hulu diwakili oleh Desa Citasuk, Kecamatan Padarincang. Sedang daerah hilir diwakili oleh Desa Cikolelet, Kecamatan Cinangka. Masing-masing daerah sampel diambil data sekunder dari stakeholder-satakeholder petani, pedagang, industri pengolah dan aparat pmerintah/tokoh masyarakat.

3.3 Metode Analisis

Analisis data dilakukan dengan menggunakan sistem yang dibentuk melalui pendekatan pengintegrasian antara aspek ekologi, ekonomi, dan sosial. Metode analisis yang disesuaikan dengan tujuan kajian ini yakni menentukan kebijakan dan strategi pengelolaan DAS Cidanau, merumuskan sistem agribisnis, dan menentukan program pemberdayaan masyarakat. Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan serangkaian analisis yaitu analisis sistem agribisnis, analisis stakeholder, dan *analytical hierarchy process*. Juga digunakan teknik *participatory rural appraisal* (PRA), dan *focus group discussion* (FGD).

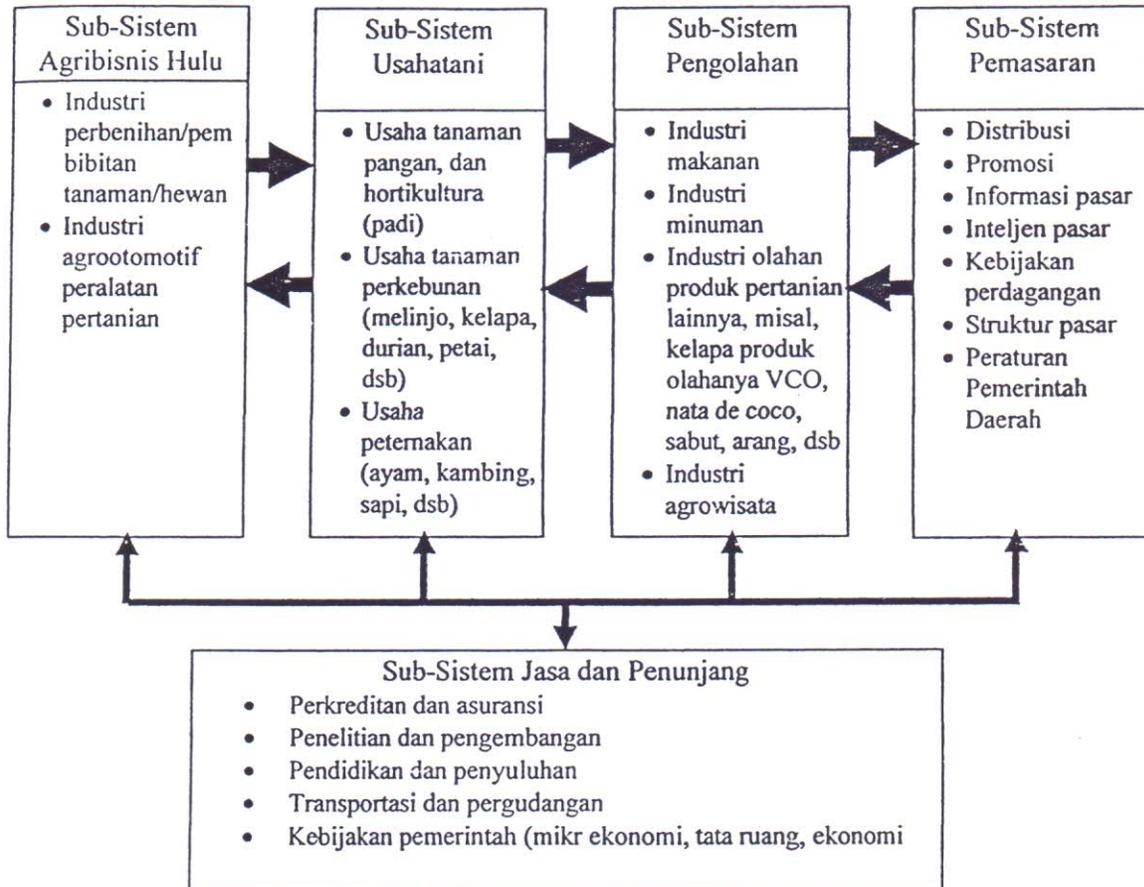
3.3.1 Sistem Agribisnis

Sistem agribisnis terdiri dari subsistem agribisnis hulu, subsistem usahatani, subsistem agribisnis pengolahan, subsistem pemasaran; dan subsistem penunjang (Deptan, 2006). Berikut dijelaskan masing-masing subsistem yang disinergikan dengan potensi komoditi unggulan yang ada di daerah penelitian.

- Pertama** : Sub-sistem agribisnis hulu (*up-stream agribusiness*) yakni industri-industri yang menghasilkan barang-barang modal bagi pertanian (arti luas) yakni industri perbenihan/pembibitan tumbuhan dan hewan, industri agrokimia (pupuk, pestisida, obat/vaksin ternak) dan industri agro-otomotif (mesin dan peralatan pertanian) serta industri pendukungnya.
- Kedua** : Sub-sistem usahatani (*on-farm agribusiness*) yakni kegiatan yang menggunakan barang-barang modal dan sumberdaya alam untuk menghasilkan komoditas pertanian primer. Termasuk dalam hal ini adalah usahatani tanaman pangan dan hortikultura, usahatani tanaman obat-obatan, usahatani perkebunan, dan usahatani peternakan, usaha perikanan dan usaha kehutanan.
- Ketiga** : Sub-sistem pengolahan (*down-stream agribusiness*) yakni industri yang mengolah komoditas pertanian primer (agroindustri) menjadi produk olahan baik produk antara (*intermediate product*) maupun produk akhir (*finish product*). Misalnya, produk kelapa banyak memiliki produk turunannya. Dari daun hingga akar tanaman kelapa dapat diolah menjadi olahan yang memiliki nilai tambah tinggi. Industri agro wisata masuk dalam sub sistem ini. Kawasan DAS Cidanau memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi industri agrowisata.
- Keempat** : Sub-sistem pemasaran yakni kegiatan-kegiatan untuk memperlancar pemasaran komoditas pertanian baik segar maupun olahan di dalam dan di luar negeri. Termasuk di dalamnya adalah kegiatan distribusi untuk memperlancar arus komoditi dari sentra produksi ke sentra konsumsi, promosi, informasi pasar, serta intelijen pasar (*market intelligence*).
- Kelima** : Sub-sistem jasa yang menyediakan jasa bagi sub-sistem agribisnis hulu, sub-sistem usahatani dan sub-sistem agribisnis hilir. Termasuk ke dalam sub-sistem ini adalah penelitian dan pengembangan, perkreditan dan

asuransi, transportasi, pendidikan, pelatihan dan penyuluhan, sistem informasi dan dukungan kebijaksanaan pemerintah (mikro ekonomi, tata ruang, makro ekonomi).

Secara singkat lingkup pembangunan sistem agribisnis tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 . Lingkup Pembangunan Sistem Agribisnis pada Daerah Penelitian Diadaptasi dari Deptan, 2006

Dalam pembangunan sistem agribisnis, keempat sub-sistem tersebut beserta usaha-usaha di dalamnya harus dikembangkan secara simultan dan harmonis. Integrasi kelima subsistem tersebut akan membantu pengoptimalan pembangunan di daerah khususnya daerah perdesaaan yang mayoritas berpecaharian dari bercocok-tanam.

3.3.2 Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP merupakan salah satu analisis dalam pengambilan keputusan untuk menentukan kebijakan yang diambil dengan menetapkan prioritas dan membuat keputusan yang paling baik ketika aspek kualitatif dan kuantitatif dibutuhkan untuk dipertimbangkan. AHP merupakan sebuah pendekatan pengambilan keputusan yang didesain untuk membantu menyelesaikan permasalahan dengan kriteria yang sangat kompleks yang diprioritaskan pada kriteria yang paling dominan (Saaty, 1993).

Langkah-langkah dalam analisis data dengan AHP adalah:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi masalah
2. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan sub-sub tujuan, kriteria dan kemungkinan alternatif-alternatif pada tingkatan hirarki yang paling bawah.

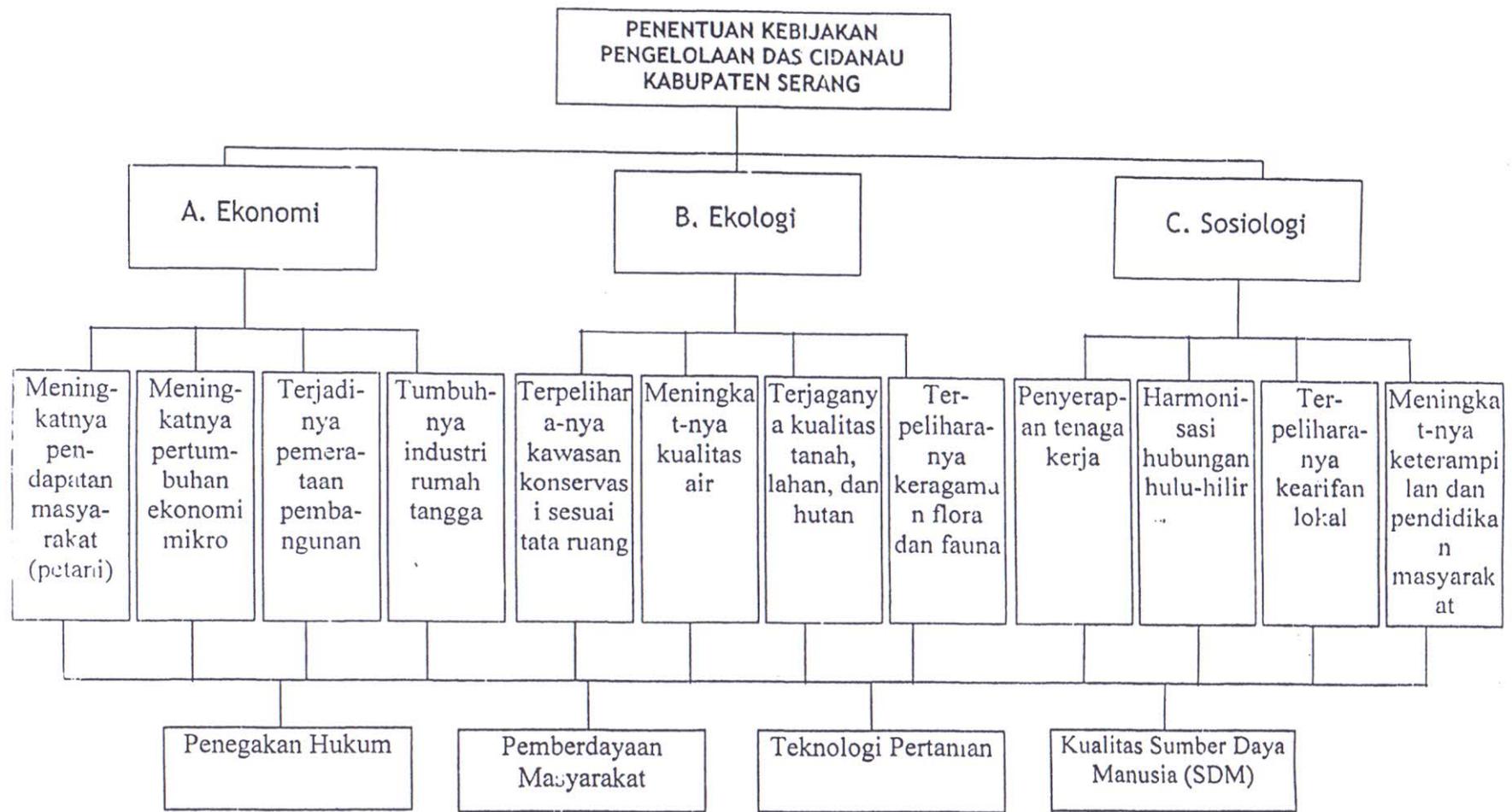
Pada penelitian ini terdapat 4 tingkat hirarki yang mempengaruhi tujuan utama. Seluruh gambaran hirarki dalam model AHP ditunjukkan pada Gambar 3.2. Tujuan utama sebagai fokus penelitian adalah penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau berada pada level pertama. Selanjutnya dari tujuan ini diturunkan alternatif komponen atau aspek yang sangat berpengaruh terhadap tujuan utama, yaitu aspek ekonomi, ekologi dan sosiologi. Ketiga aspek menempati level kedua dalam hirarki. Dari level dua diturunkan kriteria pada masing-masing aspek, seperti terlihat pada sub kriteria di level 3. Sub kriteria ekonomi meliputi: meningkatnya pendapatan masyarakat (petani), meningkatnya pertumbuhan ekonomi mikro, terjadinya pemerataan pembangunan, dan tumbuhnya industri rumah tangga. Sub kriteria ekologi terdiri dari terpeliharanya kawasan konservasi sesuai tata ruang, meningkatnya kualitas air, terjaganya kualitas tanah, lahan, dan hutan, dan terpeliharanya keragaman flora dan fauna. Sedang aspek ekologi meliputi penyerapan tenaga kerja, harmonisasi hubungan hulu-hilir, terpeliharanya kearifan lokal, dan meningkatnya keterampilan dan pendidikan masyarakat. Level 4 merupakan alternatif kebijakan setelah mempertimbangkan kriteria dan sub kriteria-sub-kriteria sebelumnya. Alternatif kebijakan yang muncul dari hasil identifikasi pra survei dibagi dalam 4 alternatif kebijakan, yaitu: penegakan hukum, pemberdayaan masyarakat, teknologi pertanian, dan peningkatan kualitas sumberdaya manusia (SDM).

LEVEL 1
FOKUS

LEVEL 2
KRITERIA

LEVEL 3
SUB
KRITERIA

LEVEL 4
ALTERNATIF
KEBIJAKAN



Gambar 3.2. Penentuan Kebijakan Pengelolaan DAS Cidanau, Kabupaten Serang

3. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan pengaruh relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan yang setingkat di atasnya, perbandingan berdasarkan judgment dari para pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan satu elemen dibandingkan dengan elemen lainnya. Untuk mengkualifikasikan data kualitatif pada materi wawancara digunakan nilai skala komparasi 1 – 9. Dalam penyusunan skala kepentingan ini berdasarkan Saaty (1993) seperti pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2. Skala Perbandingan Secara Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Definisi	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya (<i>equal</i>)	Mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen lainnya	Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya
5	Elemen satu lebih penting dari pada elemen lainnya (<i>strong</i>)	Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting dari pada elemen lainnya (<i>very strong</i>)	Satu elemen yang kuat disokong dan dominan terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya (<i>extreme</i>)	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasantertinggi yang mungkin menguatkan
2, 4, 6 dan 8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara dua pilihan
Kebalikan	Jika untuk aktivitas <i>i</i> mendapat satu angka jika dibandingkan dengan aktivitas <i>j</i> , maka <i>j</i> mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan <i>i</i>	

Sumber: Saaty, 1993

4. Melakukan perbandingan berpasangan; Perbandingan berpasangan dilakukan dengan menghitung matriks pendapat individu pada setiap elemen matriks, kemudian menghitung matriks pendapat gabungan untuk memperoleh hasil secara keseluruhan.
5. Menguji konsistensi *judgement stakeholder* dengan menghitung indeks konsistensi. Jika tidak konsisten (nilainya > 0,1) maka pengambilan data diulangi atau dikoreksi. Perhitungan indeks konsistensi menyatakan penyimpangan konsistensi dan menyatakan ukuran tentang konsisten tidaknya suatu penilaian atau pembobotan perbandingan berpasangan. Untuk memperoleh hasil yang baik,

rasio inkonsistensi hirarki harus bernilai kurang atau sama dengan 10 persen (≤ 0.01).

Tahap terpenting dari AHP adalah penilaian perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*), yang pada dasarnya merupakan perbandingan tingkat kepentingan antar komponen dalam suatu tingkat hirarki (Saaty, 1993). Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan sejumlah kombinasi elemen yang ada pada setiap hirarki sehingga dapat dilakukan penilaian kuantitatif untuk mengetahui besarnya setiap elemen. Analisis dilakukan pada setiap level dari hirarki penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau. Bobot dan prioritas yang dianalisis adalah hasil *combined* dari *judgement* seluruh *stakeholder* pada setiap matriks perbandingan berpasangan.

Pengisian kuesioner matriks perbandingan berpasangan disampaikan kepada *stakeholder* yang *prominent* di kecamatan, kabupaten, dan provinsi Banten dengan jumlah 23 orang. Keinginan dan preferensi *stakeholder* merupakan aspirasi, pemerintah, swasta, lembaga swadaya masyarakat, dan pakar terhadap kebijakan yang diinginkan terkait dengan pengelolaan DAS Cidanau baik untuk kepentingan saat ini maupun di masa yang akan datang. Penentuan prioritas kebijakan dilakukan dengan melibatkan seluruh *stakeholders* yang terkait dengan pengelolaan DAS Cidanau agar diperoleh hasil yang partisipatif, integratif, dan akomodatif sehingga kebijakan yang dihasilkan dapat dilaksanakan dan didukung oleh semua *stakeholder*.

Dalam proses pengolahan data dilakukan perhitungan matriks. Perhitungan matriks akan sangat rumit sehingga diperlukan paket komputer khusus mengenai AHP. Pengolahan data berbasis komputer menggunakan software *Expert Choice 2000*. *Expert Choice* merupakan perangkat lunak sistem pendukung keputusan yang didasarkan atas metodologi *decision-making* yakni AHP. Kelebihan perangkat lunak ini antara lain dapat: (1) memudahkan identifikasi tujuan, (2) memudahkan identifikasi *full range* solusi-solusi alternatif, (3) evaluasi kunci *trade-off* diantara tujuan dan alternatif, dan (4) memungkinkan membuat keputusan yang dipahami sepenuhnya dan didukung oleh seluruh *stakeholder*.

3.3.3 PRA (*Participatory Rural Appraisal*) dan FGD (*Focus Group Discussion*)

1. *Participatory Rural Appraisal*

Pendekatan partisipatif merupakan strategi dalam paradigma pembangunan yang bertumpu pada masyarakat (*people centered development*). Strategi ini menyadari pentingnya kapasitas masyarakat untuk meningkatkan kemandirian dan kekuatan internal. Perencanaan partisipatif dapat dilakukan jika praktisi pembangunan tidak berperan sebagai perencana untuk masyarakat, tetapi sebagai pendamping dalam proses perencanaan yang dilakukan oleh masyarakat.

Participatory rural appraisal (PRA) disebut sebagai suatu pendekatan atau metode untuk mempelajari kondisi dan kehidupan pedesaan dari, dengan dan oleh masyarakat desa. Secara lebih luas PRA meliputi analisis, perencanaan, dan tindakan. Oleh karena itu, PRA dapat diartikan sebagai sekelompok pendekatan dan metode yang memungkinkan masyarakat desa untuk saling berbagi, meningkatkan dan menganalisis pengetahuan mereka tentang kondisi dan kehidupan desa, membuat rencana dan bertindak. Pendekatan PRA lebih menekankan pada proses pelaksanaan kajian secara partisipatif (bukan *exploratif*). Penekanan pada proses yang partisipatif inilah yang menjadi paradigma PRA.

PRA dilakukan untuk memperoleh informasi berkaitan dengan, keterlibatan, interest, persepsi, pengetahuan, dan pemahaman masyarakat desa tentang keberadaan DAS Cidanau dan pengaruhnya terhadap kehidupan masyarakat. Hasil ini digunakan untuk merumuskan sistem agribisnis dan program pemberdayaan masyarakat yang paling sesuai untuk pengelolaan kawasan DAS Cidanau yang berkelanjutan. Kegiatan PRA dilakukan dengan melibatkan masyarakat pada 2 desa di sekitar kawasan DAS Cidanau yaitu Desa Cikolelet Kecamatan Cinangka (mewakili kawasan hilir) dan Desa Citasuk Kecamatan Padarincang (mewakili kawasan hulu). Kegiatan ini dilakukan dengan teknik wawancara mendalam dan penjarangan aspirasi menggunakan metode in-depth interview.

2. *Focus Group Discussion*

Pembahasan tentang strategi implementasi kebijakan pengelolaan DAS Cidanau dilakukan dengan melibatkan semua *stakeholder* utama secara partisipatif.

Metode pembahasan yang digunakan adalah *Focus Group Discussion* (FGD) yang dilakukan di provinsi, sedangkan untuk *stakeholder* di kecamatan dan kabupaten digunakan metode wawancara.

Focus group discussion (FGD) merupakan bentuk penelitian kualitatif dimana stakeholder menyampaikan sikap, konsep, idea, atau solusi dari topik yang didiskusikan. Pada FGD di provinsi Banten, diskusi difokuskan pada pertanyaan-pertanyaan spesifik yang berkaitan dengan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau baik kawasan hulu maupun hilir. Diskusi ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam dari stakeholder mengenai pengalaman, perasaan, persepsi, dan sikap serta pengetahuan tentang kebijakan pengelolaan DAS Cidanau.

Peserta FGD berjumlah 23 orang yang merupakan wakil dari stakeholder utama yang terdiri atas: instansi terkait, tokoh masyarakat, lembaga swadaya masyarakat, aparat kecamatan, dan perguruan tinggi. Topik dibahas dalam bentuk kelompok interaktif dimana setiap peserta bebas untuk menyampaikan gagasan.

3.3.4 Pemberdayaan Masyarakat

Analisis pemberdayaan masyarakat pada penelitian ini dilakukan dengan analisis berdasarkan tahapan-tahap pemberdayaan. Terdapat tiga tahapan pemberdayaan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan penyapihan.

1. Tahap Persiapan. Tahap persiapan mencakup kegiatan-kegiatan pra pemberdayaan yakni membangun kesadaran dan meyakinkan masyarakat, merencanakan pelaksanaan, dan mempersiapkan tim.
2. Tahap Pelaksanaan. Tahap pelaksanaan pemberdayaan dimulai dengan penentuan lokasi pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat, membangun kesadaran masyarakat, proses pemberdayaan, dan penyapihan.
3. Tahap Penyapihan (Keluar dari Masyarakat). Masyarakat dimana program pemberdayaan masyarakat dilaksanakan secara perlahan-lahan akan semakin mandiri dan independen. *Input* yang diberikan oleh tim fasilitator juga sedikit demi sedikit dikurangi, tergantung pada tingkat kemandirian mereka.

Untuk mendukung proses pemberdayaan, dibangun sistem monitoring dan evaluasi. Pengadaan sistem ini akan memberikan informasi tentang hasil dan manfaat yang telah dicapai. Usaha ini membutuhkan komitmen dari semua pihak terkait,

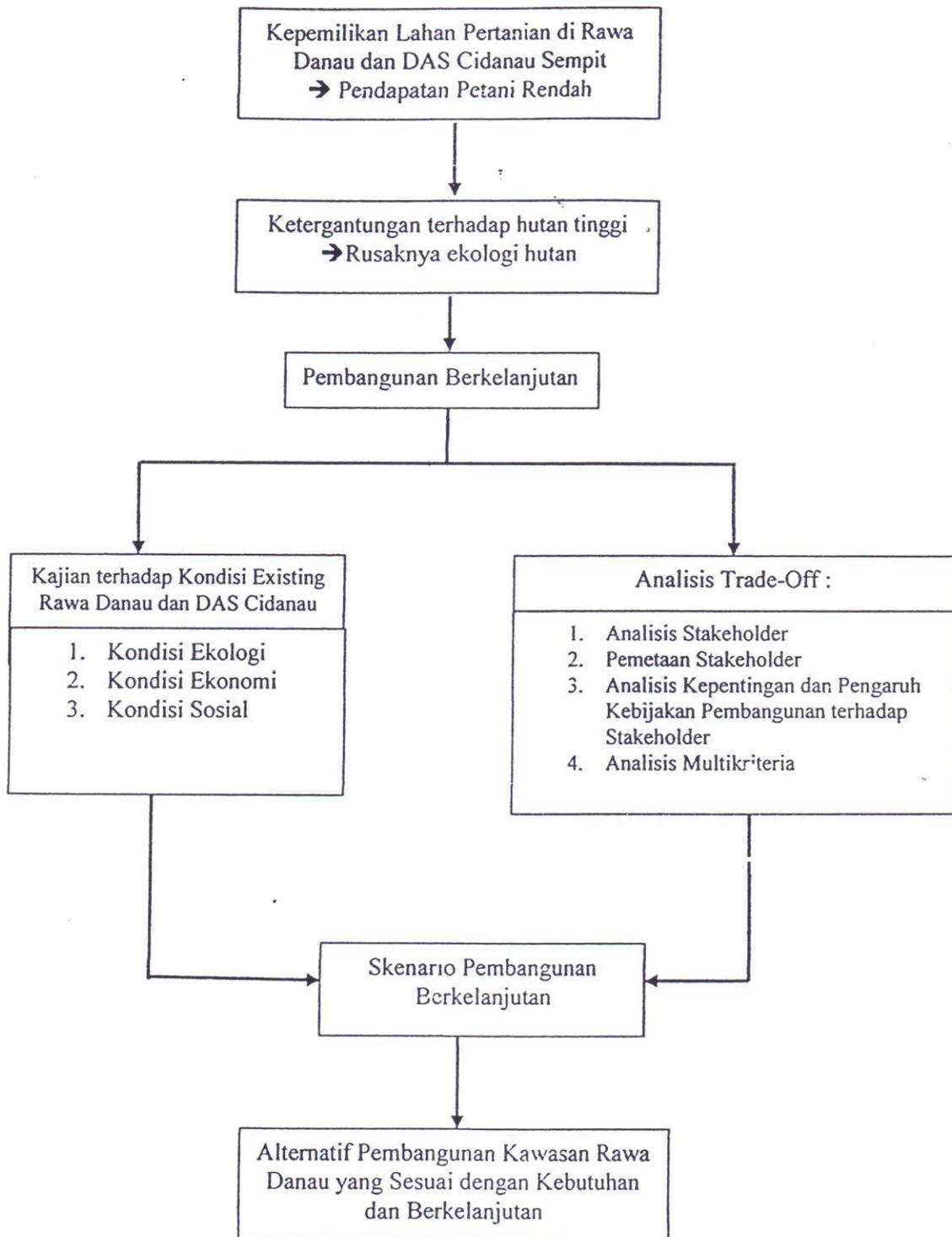
khususnya yang berada di jajaran manajemen. Evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui kinerja sumberdaya yang telah digunakan baik sumberdaya alam, manusia, finansial, dan teknologi. Hasil evaluasi ini digunakan untuk pengembangan program pemberdayaan selanjutnya.

3.4 Kerangka Analisis

Sempitnya kepemilikan lahan di DAS Cidanau berimplikasi terhadap rendahnya pendapatan petani, sehingga untuk mempertahankan hidupnya mereka menggantungkan diri terhadap sumberdaya hutan. Tingginya tingkat ketergantungan terhadap hutan menyebabkan ekologi hutan di wilayah tersebut menjadi rusak. Kerusakan tersebut akan semakin parah jika dari sekarang tidak ada upaya perbaikan. Salah satu konsep yang diusulkan agar kerusakan tersebut menjadi tidak semakin parah adalah dengan menerapkan konsep pembangunan berkelanjutan.

Dalam penyusunan pembangunan berkelanjutan di DAS Cidanau pada tahap pertama akan dikaji minimal 3 aspek utama, yaitu aspek ekonomi, ekologi dan sosial, dimana ke-3nya harus saling bersinergi. Selain itu, secara operasional dilakukan analisis trade-off terhadap stakeholder. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.3 terdapat 4 tahapan yang dilakukan dalam analisis trade-off, yaitu (1) analisis terhadap stakeholder, (2) pemetaan stakeholder, (3) analisis kepentingan dan pengaruh kebijakan pembangunan terhadap stakeholder dan (4) analisis multikriteria. Melalui analisis trade-off dihasilkan skenario pembangunan di kawasan Rawa danau dan DAS Cidanau.

Selanjutnya, hasil kajian terhadap aspek ekonomi, ekologi dan sosial di kawasan DAS Cidanau akan dikalkulasi dan dibobot yang kemudian dimasukkan kedalam skenario pembangunan yang telah ditetapkan. Melalui tahap ini dihasilkan alternatif pembangunan kawasan Rawa Danau dan DAS Cidanau yang sesuai dengan kebutuhan dan berkelanjutan. Adapun alur kerangka pemikiran secara lengkap disajikan pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3. Kerangka Alur Pikir

BAB IV

KERAGAAN WILAYAH KABUPATEN SERANG DAN KARAKTERISTIK RESPONDEN

Bab ini membahas keragaan wilayah dan karakteristik responden di Kabupaten Serang. Keragaan wilayah di lihat dari 3 sisi, yaitu keragaan geografis, sosial dan ekonomi di Wilayah Kabupaten Serang secara umum. Setelah itu juga akan dibahas sejarah singkat dan keadaan fisik kawasan cagar alam rawa danau dan DAS Cidanau. Adapun sumber data utama yang digunakan adalah data sekunder yang sebagian besar berasal dari BPS Kabupaten Serang.

Sementara itu sumber utama dari karakteristik responden berasal dari data primer responden yang diperoleh di wilayah hulu dan hilir kawasan DAS Cidanau di Kabupaten Serang. Wilayah hulu diwakili oleh Kecamatan Padarincang Desa Citasuk, sedangkan wilayah hilir diwakili oleh kecamatan Cinangka Desa Cikolelet. Responden yang dipilih adalah mereka yang berprofesi sebagai petani, pedagang dan industri kecil.

4.1 Keragaan Geografis Kabupaten Serang

Kabupaten Serang merupakan salah satu dari 6 kabupaten/kota yang terdapat di Propinsi Banten. Kecamatan-kecamatan yang terdapat di Kabupaten Serang berjumlah cukup besar, yaitu sebanyak 34 kecamatan. Secara geografis kabupaten ini terletak antara $5^{\circ} 50'$ – $6^{\circ} 21'$ Lintang Selatan dan $105^{\circ} 7'$ – $106^{\circ} 22'$ Bujur Timur dengan batas-batas wilayah sebagai berikut;

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Laut Jawa
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Tangerang
3. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Lebak dan Pandeglang
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kota Cilegon dan Seiat Sunda

Letak geografis di atas membawa keuntungan bagi Kabupaten Serang karena merupakan pintu gerbang perhubungan darat antar Pulau Jawa dan Pulau Sumatera. Di samping itu wilayah ini merupakan wilayah alternatif untuk menyangga Ibukota Jakarta karena letaknya dari Ibukota yang hanya berjarak 70 km.

Sebagian besar wilayah Kabupaten Serang merupakan daerah dataran rendah yang memiliki ketinggian kurang dari 500 mdpl. Wilayah ini dikategorikan sebagai wilayah yang memiliki iklim tropis dengan curah hujan yang cukup tinggi (97.6 mm) dan memiliki hari hujan yang cukup banyak (14 hari hujan).

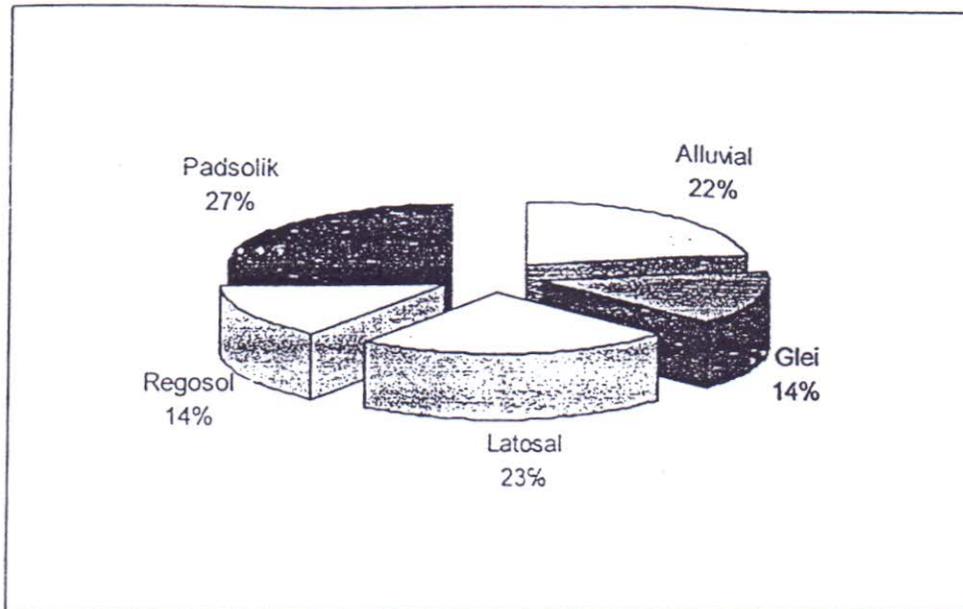
Kabupaten Serang memiliki lahan yang cukup luas, yaitu sebesar 172 402.25 hektar (Tabel 4.1). Sebagian besar lahan dipergunakan untuk kegiatan di sektor pertanian (sekitar 75%), diikuti oleh kegiatan perumahan dan pemukiman (13%). Adapun kegiatan industri menempati peringkat ke empat dengan pangsa sekitar 5 %. Jika dilihat secara keseluruhan peruntukan lahan untuk kegiatan di sektor pertanian cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya. Berdasarkan data pada Tabel 4.1 rata-rata laju penurunan penggunaan lahan di sektor pertanian sebesar 0.33 % per tahun. Adapun peruntukan lahan untuk kegiatan lainnya terutama untuk kegiatan perumahan/pemukiman dan kegiatan industri cenderung mengalami peningkatan per tahunnya, yaitu secara berturut-turut sebesar 0.45% per tahun dan 3.31% per tahun..

Tabel 4.1. Luas Lahan Menurut Penggunaan di Kabupaten Serang Tahun 2002-2004 (Ha)

Penggunaan	2002	2003	2004	Rata-Rata Pertumbuhan
Pertanian	129.192.75	128,621.12	128,340.64	-0.33
Perumahan & Pemukiman	22,670.50	22,810.45	22,875.65	0.45
Perkantoran	2,844.30	2,864.65	2,873.36	0.51
Industri	7,971.55	8,307.60	8,507.75	3.31
Pariwisata	1,213.95	1,213.95	1,220.65	0.28
Lain-lain	8,509.20	8,584.48	8,584.20	0.44
Total	172,402.25	172,402.25	172,402.25	

Sumber : BPS Kabupaten Serang, 2005.

Dari luasan lahan di atas sekitar 44 633 ha. merupakan lahan yang didominasi oleh tanah padosolik (27%), diikuti dengan jenis tanah latosal sebesar 40 163 ha (23%) dan alluvial sekitar 38 636 ha (22%) . Sisanya merupakan jenis tanah glei dan regosol (Gambar 4.1).



Gambar 4.1. Luas Wilayah di Kabupaten Serang Menurut Jenis Tanah Tahun 2004
Sumber: BPS Kabupaten Serang, 2005.

Adapun karakteristik umum dari masing-masing jenis tanah tersebut akan diuraikan pada bagian berikut. Sebagian besar karakteristik yang ditulis pada bagian berikut berdasarkan tulisan Soepardi, G (*Tahun tidak diketahui*).

1. Tanah Padsolik

Jenis tanah ini dibentuk dari tufa masam, batu pasir, dan batu endapan pasir masam. Kemasaman tanah ini kurang dari 5.5, dan memiliki kandungan hara yang relatif miskin. Jenis tanah ini relatif peka terhadap erosi. Vegetasi utama pada tanah padsolik adalah alang-alang, belukar dan hutan primer. Tanah Padsolik dapat digunakan untuk kegiatan ekstensifikasi pertanian dengan cara melakukan kegiatan pembukaan lahan terlebih dahulu dan menambahkan beberapa jenis kandungan hara antara lain melalui kegiatan pemupukan jika lahan tersebut akan digunakan untuk kegiatan pertanian.

2. Tanah Latosal

Tanah latosol terbentuk dari bahan induk batu. Reaksi tanah masam hingga agak masam dengan keadaan hara yang relatif sedang. Berbeda dengan tanah padsolik, tanah latosol relatif tahan terhadap erosi. Vegetasi utama pada jenis tanah ini adalah hutan tropik lebat. Tanah ini cocok digunakan untuk kegiatan perkebunan,

perkebunan campuran dan pertanian lahan kering. Hambatan produksi pertanian pada tanah latosol relatif sedikit, sehingga usaha pertanian pada jenis tanah ini umumnya mempunyai tingkat keberhasilan yang cukup baik.

3. Tanah Alluvial

Jenis tanah alluvial terbentuk dari bahan induk alluvial atau koluviyal. Reaksi asam basa jenis tanah ini adalah beragam dengan kadar unsur hara yang tergantung pada bahan induk. Umumnya unsur hara yang terkandung pada jenis tanah ini cukup tinggi sehingga dapat dikatakan bahwa tanah alluvial lebih subur dibanding jenis tanah lainnya. Namun demikian tanah ini peka terhadap erosi. Vegetasi pada jenis tanah ini cenderung beragam dan cocok untuk areal persawahan.

4. Tanah Regosol

Tanah regosol berasal dari abu vulkan, pasir pantai dan bahan sedimen yang telah bercerai berai. Reaksi asam basa pada tanah regosol relatif beragam dengan kadar hara yang juga relatif beragam. Sama halnya dengan tanah padosolik dan alluvial, jenis tanah ini juga peka terhadap erosi. Vegetasi utama pada tanah regosol cukup beragam. Seperti halnya jenis tanah padosolik, tanah regosol dapat juga digunakan untuk kegiatan ekstensifikasi pertanian. Namun demikian dibanding dengan tanah alluvial dan latosol kesuburan tanah regosol masih berada di bawah kedua jenis tersebut.

5. Tanah Glej

Tanah glej meliputi tanah alluvial yang berupa *sub recent deposit* yang telah mengalami perkembangan profil lebih lanjut dibandingkan dengan tanah alluvial biasa. Jenis tanah ini cocok untuk digunakan untuk pengembangan padi sawah (Rekonvasi Bhumi, 2005).

Berdasarkan jenis-jenis tanah di atas dapat disimpulkan bahwa yang termasuk dalam tanah yang relatif subur adalah jenis tanah alluvial, latosol dan glej. Dengan demikian berdasarkan luasan lahan yang terdapat di Kabupaten Serang, maka dapat dikatakan bahwa Kabupaten Serang memiliki potensi lahan subur yang cukup besar,

yaitu sekitar 103 647 ha (59% dari total luas lahan). Ini merupakan potensi yang cukup besar bagi Kabupaten Serang terutama dalam kaitannya dengan pengembangan sektor pertanian di wilayah ini. Jika kegiatan pertanian diusahakan pada lahan yang subur maka dibutuhkan biaya yang relatif murah bagi pertanian tersebut, terutama dalam kaitannya dengan biaya pengolahan tanah. Sebagai contoh, tanah yang relatif subur memerlukan lebih sedikit baik pupuk maupun tenaga kerja dibanding tanah yang kurang subur.

Dalam kaitannya dengan penggunaan lahan, hal penting yang harus diperhatikan oleh pengambil kebijakan di Kabupaten Serang adalah jangan sampai jenis-jenis tanah yang relatif subur tersebut beralih fungsinya ke kegiatan non pertanian. Sebaiknya alokasi lahan untuk kegiatan non pertanian hanya terbatas pada lahan yang memiliki jenis tanah padsolik dan regosol karena jenis tanah ini memang kurang cocok digunakan untuk kegiatan pertanian mengingat kesuburannya yang relatif kurang.

4.2 Keragaan Sosial Kabupaten Serang

Keragaan sosial ekonomi akan ditinjau dari 2 indikator utama, yaitu : (1) kependudukan dan lapangan pekerjaan dan (2) pendidikan. Masing-masing indikator tersebut akan diuraikan pada bagian berikut ini.

4.2.1 Kependudukan dan Lapangan Pekerjaan

Penduduk dan lapangan kerja mempunyai hubungan yang sangat erat. Secara teoritis jumlah penduduk yang besar dan diikuti dengan ketersediaan lapangan kerja yang cukup besar juga akan menjadi modal yang kuat bagi keberhasilan pembangunan ekonomi di suatu wilayah. Sebaliknya jumlah penduduk yang besar, tetapi tidak diikuti dengan ketersediaan lapangan kerja yang memadai justru akan menjadi beban bagi pembangunan ekonomi di wilayah tersebut.

Berdasarkan data BPS Kabupaten Serang (2005), pada tahun 2004 Kabupaten Serang memiliki jumlah penduduk sebanyak 1 834 514 jiwa atau mengalami peningkatan sebesar 3.24 % dibanding tahun 2003 (Tabel 4.2). Jumlah tersebut terdiri dari 921 938 jiwa penduduk laki-laki dan sebanyak 912 576 jiwa penduduk perempuan. Berdasarkan jenis kelamin tersebut jumlah penduduk laki-laki

dan perempuan di Kabupaten Serang ternyata cenderung berimbang. Hal ini terlihat dari angka rasio penduduk laki-laki terhadap penduduk perempuan yang mendekati 100 baik pada tahun 2003 maupun tahun 2004.

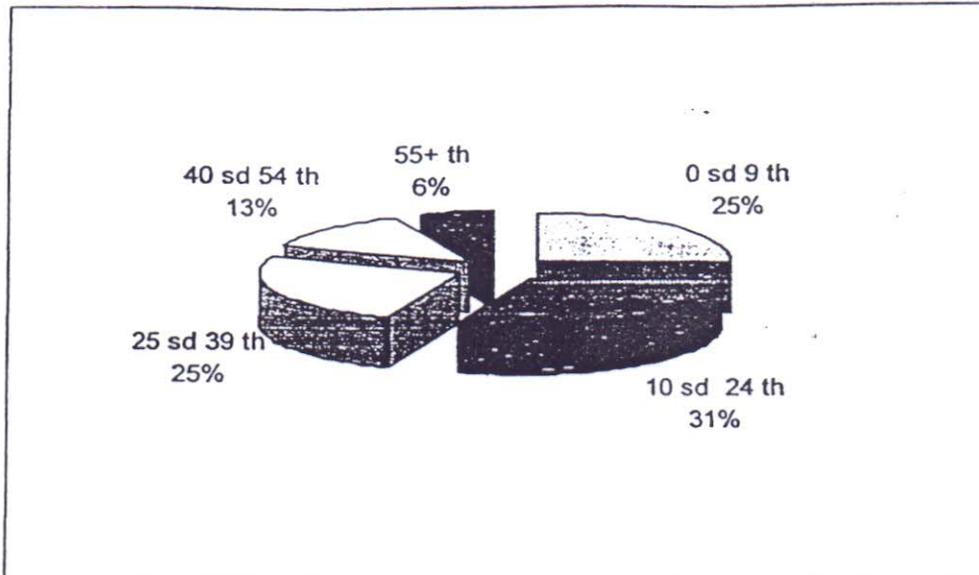
Dengan jumlah penduduk yang relatif besar tersebut, kepadatan penduduk di Kabupaten Serang juga relatif tinggi dengan kecenderungan yang meningkat dibanding periode sebelumnya. Data yang terdapat pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa pada tahun 2004 kepadatan penduduk mencapai, yaitu sebesar 1 058 jiwa per km² atau meningkat sebesar 3.22 % dibanding tahun 2003. Peningkatan kepadatan penduduk per kilometer tersebut disebabkan karena jumlah penduduk yang memang mengalami peningkatan yang cukup tinggi setiap tahunnya, sementara luas lahan di Kabupaten Serang jumlahnya relatif tetap. Selama 5 tahun terakhir (tahun 2000-2004) laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten Serang sekitar 4.7% per tahunnya. Tingginya angka pertumbuhan tersebut hendaknya menjadi peringatan bagi pemerintah Kabupaten Serang untuk segera menggalakan kembali program dan kampanye yang bertujuan untuk menahan laju pertumbuhan penduduk, seperti program KB.

Tabel 4.2. Beberapa Indikator Kependudukan di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004

Uraian	2003	2004	Perubahan (%)
Jumlah Penduduk (Jiwa)	1,776,995	1,834,514	3.24
Laki-Laki (Jiwa)	905,471	921,938	1.82
Perempuan (Jiwa)	871,524	912,576	4.71
Rasio Jenis Kelamin	104	101	
Kepadatan Penduduk (per km)	1,025	1,058	3.22

Sumber: BPS Kabupaten Serang, 2005.

Ditinjau dari struktur umur penduduk, wilayah Kabupaten Serang di dominasi oleh penduduk usia produktif. Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa kelompok penduduk yang berusia 10 s/d 24 tahun mencapai 31 % dari keseluruhan jumlah penduduk, diikuti oleh kelompok penduduk yang berusia 25 s/d 39 tahun (25%) dan 40 s/d 54 tahun (13%). Tingginya penduduk usia produktif tersebut juga menunjukkan potensi angkatan kerja yang terdapat di Kabupaten Serang.

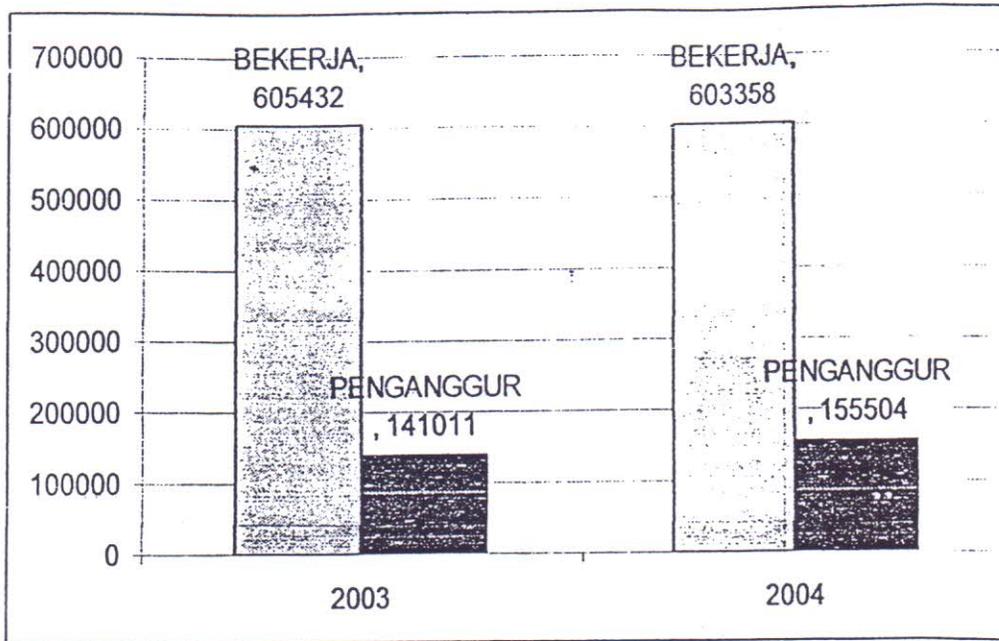


Gambar 4.2. Persentase Penduduk Menurut Kelompok Umur di Kabupaten Serang Tahun 2004

Sumber: BPS Kabupaten Serang, 2005.

Mengacu kepada definisi angkatan kerja BPS bahwa yang dimaksud dengan angkatan kerja adalah penduduk usia kerja (10 tahun ke atas) yang bekerja atau punya pekerjaan namun sementara tidak bekerja dan yang mencari pekerjaan. Berdasarkan definisi angkatan kerja tersebut, maka penduduk yang termasuk angkatan kerja di Kabupaten Serang pada tahun 2004 adalah sebesar 758 862 jiwa atau meningkat sebesar 1.66 % dibanding tahun 2003.

Dari jumlah angkatan kerja tersebut ternyata pada tahun 2004 sekitar 79.5 % merupakan penduduk yang bekerja sedangkan sisanya (20.5%) merupakan penduduk yang menganggur. Dibandingkan tahun 2003, jumlah penduduk yang bekerja ternyata mengalami penurunan sebesar 0.34%. Sementara di satu sisi penduduk yang menganggur mengalami peningkatan yang cukup pesat dibanding tahun 2003, yaitu mencapai 10.28 %. Hal ini menunjukkan bahwa lapangan kerja yang tersedia di Kabupaten Serang ternyata masih belum cukup untuk memberikan pekerjaan pada penduduk yang termasuk dalam kategori angkatan kerja. Jika pemerintah daerah tidak pro aktif untuk menyediakan lapangan kerja, maka dikhawatirkan angka pengangguran akan semakin meningkat setiap tahunnya.



Gambar 4.3. Penduduk Usia 10 Tahun ke Atas yang Bekerja dan Menganggur di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004 (Jiwa)
 Sumber: BPS Kabupaten Serang, 2005.

Lebih lanjut jika dilihat dari lapangan usaha utama di Kabupaten Serang, sektor pertanian ternyata masih merupakan sektor yang menyediakan lapangan kerja utama. Data pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian mencapai 36 % baik pada tahun 2003 maupun tahun 2004. Tempat kedua diduduki oleh sektor perdagangan, hotel dan restoran yang penyerapan tenaga kerjanya sekitar 21 % dan diikuti oleh sektor industri, yaitu sekitar 15 % tahun 2003 dan meningkat menjadi 19% di tahun 2004. Berdasarkan kondisi tersebut maka pemerintah daerah harus memberikan perhatian lebih terhadap sektor pertanian, karena sektor inilah yang mampu menghidupi lebih dari sepertiga tenaga kerja di wilayah tersebut. Perhatian yang diberikan dapat berupa peningkatan sarana dan prasarana yang berkaitan langsung dengan sektor pertanian, misalnya irigasi, perbaikan jalan-jalan pedesaan terutama daerah persawahan dan lain-lain.

Tabel 4.3. Penduduk Usia 10 Tahun Ke Atas yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha Utama di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004

Lapangan Usaha Utama	2003 (Jiwa)	Persentase	2004 (Jiwa)	Persentase
Pertanian	218,379	36.07	217,654	36.07
Pertambangan dan Penggalian	3,027	0.50	1,524	0.25
Industri	90,754	14.99	115,782	19.19
Listrik, Gas dan Air Bersih	1,574	0.26	2,470	0.41
Bangunan	24,883	4.11	28,642	4.75
Perdagangan, Hotel dan Restoran	129,018	21.31	132,122	21.90
Angkutan dan Komunikasi	74,892	12.37	55,548	9.21
Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya	5,086	0.84	2,786	0.46
Jasa-Jasa	57,819	9.55	46,830	7.76
Jumlah	605,432	100.00	603,358	100.00

Sumber: BPS Kabupaten Serang, 2005.

4.2.2. Pendidikan

Pendidikan akan sangat menentukan kualitas sumberdaya manusia. Secara teoritis, dengan semakin tingginya pendidikan yang ditamatkan, maka akan semakin berkualitas sumberdaya manusia tersebut. Dengan demikian ketersediaan tenaga kerja terutama tenaga kerja yang memiliki keahlian (*skill*) yang tinggi akan semakin tersedia juga.

Jika dilihat dari tingkat pendidikan, ternyata penduduk di Kabupaten Serang memiliki tingkat pendidikan yang relatif rendah. Sekitar 70 % dari penduduk di wilayah ini hanya mengenyam pendidikan sampai tingkat SD (Tabel 4.4). Sedangkan penduduk yang mampu menamatkan tingkat pendidikan sampai ke jenjang perguruan tinggi kurang dari 2%.

Berdasarkan angka persentase pendidikan yang berhasil ditamatkan yang tercantum pada Tabel 4.4 maka pemerintah daerah Kabupaten Serang harus bekerja keras untuk meningkatkan status pendidikan penduduk di wilayah ini. Apalagi dengan adanya program pendidikan 9 tahun, maka mereka yang tamat SD seharusnya di dorong dan difasilitasi untuk melanjutkan jenjang pendidikan sampai tingkat yang lebih tinggi. Paling tidak sampai ke tingkat SLTP sesuai dengan target pemerintah pusat.

Tabel 4.4. Persentase Penduduk Berumur 10 Tahun Ke Atas Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan di Kabupaten Serang Tahun 2003-2004.

Status Pendidikan	2003	2004
1. Tidak/Belum Tamat SD	33.64	35.10
2. SD	37.44	35.68
3. SLTP	14.86	17.82
4. SLTA	12.02	9.94
5. DIPLOMA I/II	0.46	0.33
6. AKADEMI/D III	0.49	0.48
7. DIPLOMA IV/S1	1.06	0.62
8. S2/S3	0.03	0.03
Total	100.00	100.00

Sumber: BPS Kabupaten Serang, 2005.

4.3 Keragaan Ekonomi Kabupaten Serang

Pada penelitian ini keragaan ekonomi dilihat dari nilai Pendapatan Regional. Seperti yang diketahui pendapatan regional merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat kemajuan perekonomian suatu daerah. Umumnya Pendapatan regional dicirikan oleh nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). PDRB diukur secara total dan jika PDRB total dibagi dengan jumlah penduduk akan diperoleh PDRB per kapita. Secara teoritis PDRB per kapita menunjukkan besarnya pendapatan rata-rata per penduduk yang bertempat tinggal di wilayah tersebut. Bagian berikut akan menyajikan besarnya nilai PDRB total dan PDRB per kapita di Kabupaten Serang.

Tabel 4.5 menyajikan nilai pendapatan yang dihasilkan oleh 9 sektor utama yang terdapat di Kabupaten Serang. Penjumlahan total dari 9 sektor tersebut merupakan nilai PDRB total Kabupaten Serang. Nilai total PDRB di Kabupaten Serang pada tahun 2004 sekitar Rp 9 trilyun atau mengalami peningkatan sebesar 4.27% dibanding tahun 2003.

Dilihat per sektor, sektor industri pengolahan merupakan penyumbang utama dalam pembentukan PDRB total di Kabupaten Serang. Baik pada tahun 2003 dan 2004 sektor industri pengolahan menyumbang sekitar 50% terhadap PDRB total. Diikuti oleh sektor pertanian yang menyumbang sekitar 15% terhadap PDRB total. Dilihat dari pangsa tersebut dan dikaitkan dengan penyerapan tenaga kerja ternyata

sektor pertanian yang memiliki sumbangan sebesar 15% namun menampung lebih dari 36% tenaga kerja. Sementara sektor industri pengolahan hanya mampu menyerap tenaga kerja kurang dari 20%. Kondisi yang *paradox* ini bisa disebabkan oleh 2 faktor, yaitu (1) sektor industri pengolahan yang berkembang di Kabupaten Serang merupakan sektor industri yang padat modal, sehingga hanya mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah yang relatif sedikit atau (2) sektor industri pengolahan memang memerlukan tenaga kerja yang memiliki tingkat pendidikan minimal SMP atau SMA, sementara jika kita lihat tenaga kerja yang mampu untuk memenuhi kualifikasi tersebut relatif tidak tersedia di Kabupaten Serang mengingat sebagian besar dari tenaga kerja hanya mengenyam tingkat pendidikan hanya sampai tingkat SD (Lihat Tabel 4.4).

Namun demikian terlepas dari faktor mana yang menyebabkan rendahnya penyerapan tenaga kerja di sektor industri, pemerintah daerah dituntut juga untuk mampu mentransformasi tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri pengolahan. Dengan kata lain yang perlu ditingkatkan tidak hanya pendapatan/output di sektor industri pengolahan tetapi juga penyerapan tenaga kerjanya diharapkan juga semakin meningkat seiring dengan peningkatan pendapatan/output tersebut. Dalam hal ini solusi yang bisa diterapkan oleh pemerintah Kabupaten Serang adalah dengan mengembangkan industri pengolahan yang padat karya sekaligus juga diikuti dengan peningkatan kualitas sumberdaya manusia di wilayah ini. Peningkatan kualitas sumberdaya dapat ditempuh dengan cara mendorong penduduk untuk sekolah minimal setara SMA, sehingga selepas tamat SMA mereka dapat tertampung di industri-industri yang berlokasi di Kabupaten Serang.

Tabel 4.5. Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Serang Atas Dasar Harga Konstan 2000 Menurut Lapangan Usaha Tahun 2003-2004 (Juta Rupiah)

Lapangan Usaha	2003	2004
	1,087,682	1,116,763
1. Pertanian	(14.87)	(14.64)
a. Tanaman Bahan Makanan	642,337	659,541
b. Tanaman Perkebunan	83,027	85,518
c. Peternakan dan Hasil-hasilnya	243,635	250,090
d. Kehutanan	809	912
e. Perikanan	117,874	120,702
	4,345	4,515
2. Pertambangan dan Penggalian	(0.06)	((0.06))
	3,687,897	3,815,509
3. Industri Pengolahan	(50.41)	(50.02)
a. Industri Migas		
b. Industri Non Migas	3,687,897	3,815,509
	304,068	313,602
4. Listrik, Gas dan Air Bersih	(4.16)	(4.11)
	473,279	499,477
5. Bangunan	(6.47)	(6.55)
	787,834	824,802
6. Perdagangan, Hotel & Restoran	(10.77)	(10.81)
a. Perdagangan Besar dan Eceran	581,327	608,284
b. Hotel	16,283	16,873
c. Restoran	190,224	199,645
	227,905	238,630
7. Pengangkutan dan Komunikasi	(3.12)	(3.13)
a. Angkutan	181,663	189,936
b. Komunikasi	46,242	48,694
	214,301	261,888
8. Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	(2.93)	(3.43)
	528,655	553,337
9. Jasa-Jasa	(7.23)	(7.25)
Total PDRB	7,315,966	7,628,523
PDRB per Kapita (Rp/tahun)	4,165,607	4,242,187

Sumber: BPS Kabupaten Serang, 2005.

Keterangan : Angka dalam Kurung Merupakan Persentase Terhadap PDRB Total

Jika dikaji lebih lanjut, sektor pertanian didominasi oleh sub sektor tanaman bahan makanan dan peternakan. Sub sektor pertanian pangan didominasi oleh tanaman padi sawah. Produktivitas padi sawah di Kabupaten Serang relatif tinggi, yaitu sebesar 5 126 kg per hektar, dengan luas panen 81 663 hektar dan produksi total mencapai 421 085 ton. Sedangkan sub sektor kehutanan memberikan pangsa

terkecil terhadap pembentukan PDRB sektor pertanian di Kabupaten Serang, yaitu hanya sebesar 0.08 %.

Di samping padi sawah beberapa tanaman pangan lain juga terdapat di Kabupaten Serang, yaitu palawija, sayur-sayuran dan buah-buahan. Tanaman palawija didominasi oleh tanaman ketela pohon dan kacang tanah. Data selengkapnya dapat disajikan pada Lampiran 1. Sementara itu, tanaman sayur-sayuran didominasi oleh tanaman ketimun, kacang panjang dan cabe merah (Lampiran 2). Adapun tanaman buah-buahan utama yang diproduksi di Kabupaten Serang adalah pisang dan durian. (Lampiran 3).

Tanaman kelapa merupakan komoditas perkebunan utama yang dihasilkan di Kabupaten Serang (Lampiran 4). Di wilayah ini produktivitas tanaman kelapa relatif kecil, yaitu sebesar 0.679 ton/ha (setara/equivalen kopra). Umumnya tanaman kelapa di panen dalam bentuk kelapa muda. Di samping itu, tanaman melinjo juga merupakan tanaman perkebunan yang dominan dihasilkan di wilayah ini. Produktivitas tanaman melinjo 0.567 ton biji kering per hektar.

Populasi ternak utama di Kabupaten Serang didominasi oleh peternakan ayam ras. Data pada Lampiran 5 menunjukkan bahwa populasi ayam ternak di kawasan ini mencapai 2.4 juta ekor lebih untuk ayam pedaging, sedangkan populasi ayam petelur mencapai 1.4 juta ekor. Disamping ayam populasi ternak lainnya yang juga dominan adalah kambing yaitu sekitar 147 ribu ekor, diikuti oleh ternak domba dan kemudian kerbau.

Ditinjau dari sisi perikanan, ternyata perikanan tangkap relatif dominan jika dibandingkan dengan perikanan budidaya. Data pada Lampiran 6 menunjukkan bahwa hasil tangkapan dari laut 4 kali lipat lebih banyak dibanding hasil ikan budidaya. Kondisi ini disebabkan karena Kabupaten Serang memang memiliki beberapa kecamatan yang terletak dipinggir laut, yaitu antara lain kecamatan Kramatwatu, Pulo Ampel, Bojonegoro dan Anyar.

Kawasan hutan di Kabupaten Serang memang relatif kecil, sehingga sumbangan pendapatan sektor kehutanan terhadap pembentukan PDRB sektor pertanian juga relatif kecil. Luas kawasan hutan di Kabupaten Serang hanya sekitar 6.60 % terhadap luas total Kabupaten Serang. Jenis hutan yang dominan di wilayah ini adalah hutan lindung dan hutan rakyat, dengan proporsi masing-masing hutan

tersebut terhadap luas total Kabupaten Serang berturut-turut adalah 3.21% dan 3.39%.

Di Kabupaten Serang nilai pendapatan yang tercantum pada sektor pertambangan dan penggalian berasal dari kegiatan penggalian bukan berasal dari kegiatan pertambangan. Kegiatan pertambangan tidak menyumbangkan pendapatan karena Kabupaten Serang tidak memiliki satupun area penambangan. Adapun kegiatan penggalian utama di daerah ini adalah pasir laut dan batu kali. Pada tahun 2004 kegiatan penggalian pasir laut menghasilkan pendapatan sekitar Rp 19.5 milyar, sedangkan penggalian batu kali menghasilkan pendapatan sekitar Rp 3 milyar.

Sama halnya dengan sektor penambangan dan galian, kegiatan industri pengolahan migas juga tidak dimiliki Kabupaten Serang. Dengan demikian pendapatan yang berasal dari sektor industri pengolahan semuanya berasal dari kegiatan industri pengolahan non migas. Berdasarkan data yang tercantum pada Lampiran 7 terlihat bahwa sektor industri pengolahan yang dominan (industri besar dan sedang) di Kabupaten Serang adalah industri kimia, barang-barang kimia, minyak bumi, batubara, karet dan barang-barang dari plastik dengan jumlah perusahaan sebanyak 19 perusahaan besar dan 126 perusahaan sedang. Jumlah perusahaan terbesar kedua terdapat pada golongan industri barang dari logam, mesin dan peralatan, sedangkan tempat ketiga adalah golongan industri tekstil, pakaian jadi dan kulit (10 perusahaan besar dan 31 perusahaan sedang).

Namun demikian dilihat dari penyerapan tenaga kerja golongan industri tekstil, pakaian jadi dan kulit menyerap tenaga kerja paling tinggi, yaitu sebanyak 41 ribu orang pada industri besar dan 669 orang di industri sedang. Sedangkan industri lainnya menyerap tenaga kerja relatif kecil. Adapun golongan industri makanan, minuman dan rokok hanya berjumlah relatif sedikit (7 perusahaan dan 18 perusahaan) dengan penyerapan tenaga kerja sekitar 2900 orang di perusahaan besar dan 681 orang di perusahaan kecil.

Lebih lanjut kinerja sektor-sektor lainnya di Kabupaten Serang juga patut diperhitungkan, terutama industri perdagangan, hotel dan restoran yang mempunyai pendapatan yang relatif besar. Demikian juga halnya dengan sektor jasa, terutama jasa pariwisata harus mendapatkan perhatian serius untuk dikembangkan mengingat

Kabupaten Serang mempunyai cukup banyak daerah tujuan wisata. Selanjutnya pengembangan sektor-sektor perekonomian harus diikuti pula dengan pengembangan sarana dan prasarana baik transportasi, komunikasi, bangunan, dan jasa keuangan dan perbankan. Jika pemerintah Kabupaten Serang mampu meningkatkan kinerja sektor-sektor tersebut, maka nilai PDRB wilayah ini dipastikan akan semakin meningkat. Naiknya nilai PDRB secara otomatis juga akan meningkatkan nilai PDRB per kapita (asumsi penambahan penduduk tidak terlalu tinggi).

Pada tahun 2004 nilai PDRB per kapita di Kabupaten Serang sebesar Rp 4.2 juta. Angka ini cenderung meningkat dibanding tahun sebelumnya, namun peningkatan yang terjadi relatif kecil, yaitu hanya sebesar 1.84%. Jika nilai pendapatan per kapita tersebut dihitung per bulan, maka rata-rata penduduk di Kabupaten Serang di tahun 2003 hanya memiliki pendapatan sebesar Rp 347 134 setiap bulannya dan sebesar Rp 353 516 per bulan di tahun 2004.

Jika dibandingkan dengan kebutuhan hidup minimum di Kabupaten Serang, pendapatan per kapita tersebut masih berada di bawah angka kebutuhan hidup minimum. Data BPS (2005) mencatat bahwa angka kebutuhan hidup minimum di Kabupaten Serang per bulan adalah Rp 579 355 di tahun 2003 dan Rp 596 967 di tahun 2004. Berdasarkan nilai kebutuhan minimum tersebut, maka pendapatan per kapita di Kabupaten Serang baru mampu memenuhi 60 % dari kebutuhan minimum.

4.4. Keragaan DAS Cidanau

Secara administratif DAS Cidanau melalui Kabupaten Serang (95%) dan Kabupaten Pandeglang (5%). Di Kabupaten Serang terdapat 5 kecamatan yang merupakan DAS Cidanau, yaitu Kecamatan Cinangka, Mancak, Pabuaran, Ciomas dan Padarincang. Sebagian besar DAS Cidanau terletak di Kecamatan Padarincang, Ciomas dan Cinangka. Sementara itu, di Kabupaten Pandeglang DAS Cidanau hanya meliputi 1 kecamatan, yaitu Kecamatan Mandalawangi (Tabel 4.6).

Secara umum DAS Cidanau dibagi menjadi 2 kawasan, yaitu kawasan lahan datar dan Sub-DAS. Di dalam kawasan lahan datar terdapat Rawa Danau dan area persawahan dengan luas sekitar 10 176 hektar, sedangkan Sub-Das Cidanau adalah area yang aliran airnya bermuara ke dalam kawasan lahan datar yang memiliki luas lebih dari 11 00 hektar.

Tabel 4.6. Luas DAS Cidanau Berdasarkan Wilayah Administrasi Tahun 2004

NO.	WILAYAH ADMINISTRASI	LUAS WILAYAH (Ha)		PROSENTASE (%)
		ADMINISTRASI	DAS CIDANAU	
	KABUPATEN SERANG	28447	21260.4	74.7
1	KECAMATAN CINANGKA	8019	3600.2	44.9
	1. Ds. Bantar Waru	2015	227.1	11.3
	2. Ds. Cikolet	1555	600.0	38.6
	3. Ds. Cinangka	711	556.3	78.2
	4. Ds. Karang Suraga	986	328.1	33.3
	5. Ds. Kubang Baros	1527	843.8	55.3
	6. Ds. Ranca Sanggal	770	770.0	100.0
	7. Ds. Sindang Laya	455	275.0	60.4
2	KEC MANCAK (Ds. Cikedung)	1943	1868.8	96.2
3	KECAMATAN PABUARAN	2874	1377.9	47.9
	1. Ds. Ciherang	586	234.4	40.0
	2. Ds. Gunungsari	795	418.4	52.6
	3. Ds. Kadu Agung	841	500.1	59.5
	4. Ds. Luwuk	652	225.0	34.5
4	KECAMATAN CIOMAS	4884	3686.5	75.5
	1. Ds. Ciketug	478	478.0	100.0
	2. Ds. Cisitu	452	452.0	100.0
	3. Ds. Citaman	543	543.0	100.0
	4. Ds. Lebak	512	434.4	84.8
	5. Ds. Pondok Kahuru	180	180.0	100.0
	6. Ds. Suka Bares	615	462.5	75.2
	7. Ds. Suka Dana	364	243.8	67.0
	8. Ds. Suka Rena	946	98.9	10.5
	9. Ds. Ujung Tebu	794	794.0	100.0
5	KEC. PANDARINCANG	10727	10727.0	100.0
	1. Ds. Barubug	482	482.0	100.0
	2. Ds. Batukuwung	1743	1743.0	100.0
	3. Ds. Bugel	198	198.0	100.0
	4. Ds. Cibojong	1390	1390.0	100.0
	5. Ds. Ciomas	471	471.0	100.0
	6. Ds. Cipayung	808	808.0	100.0
	7. Ds. Cisaat	270	270.0	100.0
	8. Ds. Citasuk	1343	1343.0	100.0
	9. Ds. Curug Goong	392	392.0	100.0
	10. Ds. Kadu Beureum	927	927.0	100.0
	11. Ds. Kalumpang	846	846.0	100.0
	12. Ds. Kramat Laban	151	151.0	100.0
	13. Ds. Padarincang	1706	1706.0	100.0
	KABUPATEN PANDEGLANG	1784	999.3	56.0
1	KEC. MANDALAWANGI	1784	999.3	56.0
	1. Ds. Cikumben	620	468.0	75.5
	2. Ds. Curuglemono	284	71.3	25.1
	3. Ds. Panjangjaya	307	32.0	10.4
	4. Ds. Ramea	573	428.0	74.7

Sumber : Bapeda Provinsi banten, 2004

DAS Cidanau merupakan daerah tangkapan hujan yang efektif dimana sebagian besar hujan yang turun akan mengalir ke Rawa Danau dan kemudian mengalir melalui sungai Cidanau menuju muara Selat Sunda. Lebih lanjut, jenis tanah di wilayah DAS Cidanau didominasi oleh jenis tanah alluvial, latosol, regosol dan glei. Sebagian besar tanah di kawasan DAS Cidanau digunakan sebagai daerah persawahan (30%) dan daerah semak (27%). Kemudian sekitar 16% digunakan untuk kebun campuran, kawasan rawa dan ladang masing-masing 9% dan hutan 7% serta pemukiman sekitar 2%.

Seperti yang telah dikemukakan di atas, di kawasan lahan datar terdapat sebuah rawa yang bernama Rawa Danau. Untuk melestarikan kawasan DAS Cidanau, maka pada tahun 1921 kawasan Rawa Danau dengan luas sekitar 2 500 hektar berstatus sebagai daerah Cagar Alam (CA) yang ditetapkan berdasarkan Government Besluit (GB) Nomor 60 Staatblad 683, tanggal 16 November 1921.

Secara geografis, CA Rawa Danau terletak pada $105^{\circ}56'13''$ - $106^{\circ}40'14''$ Bujur Timur dan $6^{\circ}11'02''$ - $6^{\circ}11'02''$ Lintang Selatan. Batas-batas CA Rawa Danau, yaitu sebelah utara berupa CA Gunung Tukung Gede dan Gunung Saragian; sebelah timur berupa CA Gunung Tukung Gede; sebelah selatan berbatasan dengan Desa Kalumpang serta sebelah barat berbatasan dengan Desa Ciraab. Secara administratif, CA Rawa Danau termasuk dalam 3 wilayah kecamatan yaitu Kecamatan Pabuaran, Mancak dan Padarincang Kabupaten Serang.

CA Rawa danau merupakan sumber air utama bagi pengembangan wilayah di Kabupaten Serang dan sekitarnya, terutama untuk memasok kebutuhan air bersih bagi kawasan industri di Kabupaten Cilegon. Permukaan danau sebagian besar ditutupi oleh vegetasi rawa. Danau ini telah mengalami degradasi secara hidrologis dan ekosistem sejak 1990-an. Data pada tahun 1919 menunjukkan bahwa luas danau ini sekitar 40 km². Tahun 1835 pernah dilakukan usaha oleh pemerintah Hindia Belanda di bawah Gubernur Jenderal Van den Bosch untuk mengeringkan Rawa Danau untuk mengembangkan persawahan dan pedesaan sekitarnya. Selanjutnya pada tahun 1907 dan 1910 saluran *drainase* yang ada diperlebar dan diperdaiam dengan tujuan untuk perluasan areal persawahan yang masih ada sampai sekarang.

Pengeringan sebagian daerah Rawa Danau yang telah dilakukan sejak ratusan tahun lalu membawa dampak langsung pada kondisi hutan rawa. Apabila dibiarkan

terus akan berpengaruh pada perubahan ekosistem secara luas dimasa mendatang. Dampak negatif yang mulai dirasakan adalah tersedianya air untuk mencukupi kebutuhan yang meningkat dengan cepat.

Pada masa sekarang semua pengelolaan CA Rawa Danau dilakukan oleh institusi pemerintah yaitu Kantor Konservasi Wilayah III Balai KSDA Jawa Barat I. Sejak terbentuknya FKDC pada tahun 2001, pengelolaan CA Rawa Danau menerapkan konsep pembentukan institusi yang didasarkan pada keterpaduan dan keberlanjutan pengelolaan (*integrated and sustainable development*). Artinya pengelolaan CA Rawa Danau ditangani secara institusional, yaitu mulai dari pemerintah di Tingkat Provinsi Serang hingga ke tingkat pemerintah Kabupaten Serang dan Pandeglang beserta jajarannya.

Di Kabupaten Serang sendiri upaya untuk melestarikan kawasan Rawa Danau dan Das Cidanau sudah mendapat prioritas dalam Program Pembangunan Daerah (PROPEDA) Kabupaten Serang Tahun 2002-2006. Salah satu butir pengelolaan lingkungan di Kabupaten Serang mengemukakan bahwa kawasan Rawa Danau dan kawasan sumber air lainnya harus dikelola sedemikian rupa agar tidak mengalami kerusakan dan penurunan kualitas dan kuantitas air baku (Sekretariat Daerah Kabupaten Serang, 2002).

Di samping pihak pemerintah, pengelolaan CA Rawa Danau juga telah melibatkan pihak swasta. Salah satunya adalah pihak PT. Krakatau tirta Industri (KTI) yang merupakan pemanfaat air terbesar dari DAS Cidanau. Dalam upaya rehabilitasi kawasan CA Rawa Danau, pada Maret 2002 PT. KTI menanam bibit Gempol (*Anthocephalus cadamba*) sebanyak 5 000 pohon di Blok Cimanuk. Sedangkan pada bulan Juni 2003 kembali menanam bibit Gempol 6 000 pohon di blok Cimanuk.

Dewasa ini CA Rawa danau menghadapi tiga permasalahan utama, yaitu konversi lahan, sedimentasi dan pencurian kayu. Untuk mengatasi keberadaan petani penggarap, pemerintah telah menempuh berbagai kebijakan. Pada tahun 1983, Sub Balai PPA Provinsi Jawa Barat melakukan identifikasi dan hasilnya kurang lebih 1/3 kawasan telah menjadi lahan pertanian dan pemukiman dengan penduduk 2 185 jiwa (425 KK) dan luasan mencapai 711.595 hektar. Keberadaan petani penggarap tersebut ditindaklanjuti oleh Pemerintah Kabupaten Serang dengan mengeluarkan

Surat Keputusan Bupati Nomor 750/280-017.4 huk-Ek/1985, tanggal 6 April 1985 yang melarang penggunaan tanah disekitar CA Rawa Danau. Kemudian sekitar 274 KK petani penggarap ditransmigrasikan ke Sumatera (Riau dan Aceh).

Namun sejak euphoria reformasi tahun 1998, penggarapan CA terjadi kembali dan sebagian dari penduduk yang ditansmigrasikan kembali lagi menggarap lahan CA. Antara tahun 1999 sampai dengan tahun 2003 kegiatan penertiban penanganan petani penggarap dilakukan dengan beberapa pendekatan, antara lain: penyuluhan, patroli rutin, operasi fungsional dan gabungan, walaupun belum mencapai hasil yang optimal.

Hasil identifikasi tahun 2004, dari luas 2 500 hektar CA Rawa Danau telah digarap untuk lahan pertanian berupa sawah dan palawija sekitar 845.13 hektar atau 1/3 kawasan oleh 1 497 orang petani penggarap. Luas dan lokasi penggarapan CA Rawa Danau Tahun 2004 disajikan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Luas dan Lokasi Penggarapan di CA Rawa danau Tahun 2004

No	Blok/Lokasi Penggarapan	Jumlah Penggarap (Orang)	Luas (Ha)
1	Pojok	60	30.25
2	Babakan	14	3.36
3	Pasir Menteng	25	8.25
4	Ranca Kabeuleum	140	54.65
5	Kalong	79	37.00
6	Cimanuk	182	78.65
7	Cilowok	63	29.75
8	Cakung Malang	77	29.50
9	Gayam	88	34.76
10	Cikoneng	103	65.89
11	Citundun	51	43.26
12	Ciseke	9	28.13
13	Dahu-Cisumpah	321	245.19
14	Cipete	11	10.00
15	Cijolang	44	32.69
16	Cikiray	32	21.00
17	Ciherang	9	11.13
18	Kalomberan	21	7.25
19	Seklok	28	20.89
20	Jumpari	14	3.63
21	Cisaiak	35	10.38
22	Kampung Baru	25	8.13
23	Jaruka	46	31.39
	Jumlah		845.13

Sumber : BKSDA Serang, 2004

Untuk meminta kesediaan dari petani penggarap CA Rawa Danau meninggalkan kawasan CA, pada tanggal 1 September 2004 dibuat kesepakatan bersama antara Camat Padarincang dan beberapa Kades dari Desa Padarincang, Kalumpang, Bugel, Batu Kuwung, Kramat Laban, Curug Goong, Citasuk, Barugbug dan Cipayung untuk menangani petani penggarap CA Rawa Danau di Blok Cimanuk dan sekitarnya serta penandatanganan pernyataan oleh 200 orang petani penggarap dengan luas garapan 110.2 hektar. Kesepakatan bersama ditindaklanjuti dengan pertemuan pada tanggal 1 Oktober 2004 dengan hasil Kesepakatan bersama antara Camat Gunung Sari dan beberapa Kepala Desa dari Desa Gunung Sari dan Kaduagung untuk penanganan petani penggarap CA Rawa Danau, serta penandatanganan pernyataan oleh 69 orang petani penggarap dengan luas garapan 40.07 Ha. Kedua kesepakatan bersama tersebut berisi penandatanganan pernyataan tentang kesanggupan meninggalkan lahan garapan pada tanggal 30 Juni 2005.

Apabila sampai dengan batas waktu yang telah disepakati bersama petani penggarap belum meninggalkan kawasan CA Rawa Danau dengan didukung oleh aparata Pemda dan instansi terkait, penegak hukum dan tokoh masyarakat, maka akan dilakukan operasi khusus guna menertibkan petani penggarap yang dianggap liar melalui proses hukum.

Upaya-upaya lain juga telah dilakukan oleh pemerintah dalam rangka rehabilitasi kawasan DAS Cidanau. *Pertama*, pada tahun 1986 Perum Perhutani melakukan reboisasi seluas 20 Ha di Blok Cimanuk dengan menanam pohon Gempol (*Anthocephalus cadamba*). *Kedua*, pada tahun 1992-1994, Sub Balai RLKT Citarum-Ciliwung melakukan reboisasi seluas 1 000 Ha di Blok Pojok, Cimanuk, Cilowok, Cisumpah, Cijolang dan Cikiray dengan jenis endemik setempat dengan sumber dana dari APBD tingkat I. *Ketiga*, pembuatan Greenbelt oleh Sub Balai RLKT Citarum-Ciliwung dari Blok Pojok sampai dengan Cisumpah selebar 10 meter. *Keempat*, pada bulan Maret 2002 PT.Krakatau Tirta Industri (KTI) menanam bibit Gempol (*Anthocephalus cadamba*) sebanyak 5 000 pohon di Blok Cimanuk, *Terakhir*, pada bulan Juni 2003 PT.Krakatau Tirta Industri (KTI) kembali menanam bibit Gempol (*Anthocephalus cadamba*) sebanyak 6 000 pohon di Blok Cimanuk (KSDA, 2005). Pohon Gempol ditanam hanya untuk rehabilitasi kawasan CA Rawa

Danau. Sebaliknya, pohon tersebut tidak memiliki nilai ekonomis yang berarti bagi petani penggarap CA Rawa Danau.

Upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat daerah penyangga (*buffer*) pun telah dilakukan baik melalui sosialisasi maupun penyuluhan tentang batas kawasan CA Rawa Danau. Selain itu ditempuh usaha untuk mengembangkan usaha ekonomi masyarakat daerah penyangga dengan pemberian bantuan modal usaha berupa ternak bebek di Desa Bugel, ternak domba dan tanaman melinjo di Desa Gunung Sari, pembuatan emping di Desa Luwuk serta ternak domba di Desa Batu Kuwung. Pemberian bantuan usaha tersebut baru menyentuh sebagian kecil masyarakat di empat desa tersebut di atas, sementara masyarakat yang mengandalkan hidupnya dari CA Rawa Danau bukan hanya dari keempat desa, melainkan masyarakat dari desa-desa yang berada dilima kecamatan antara lain: Cinangka, Mancak, Pabuaran, Ciomas dan Padarincang.

4.5. Keragaan Responden di Wilayah Penelitian

Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya desa yang menjadi fokus utama penelitian di Kecamatan Padarincang adalah Desa Citasuk yang mewakili wilayah hulu dan Desa Cikolelet di Kecamatan Cinangka yang mewakili daerah hilir. Tiga kelompok responden yang diwawancarai dalam penelitian ini petani, industri dan pedagang. Berikut akan diuraikan keragaan responden di dua desa yang diteliti (hulu dan hilir) berdasarkan kelompok responden (petani, industri dan pedagang).

4.5.1. Keragaan Responden di Wilayah Hulu

Keragaan Usahatani di Wilayah Hulu

Jumlah petani yang menjadi responden di wilayah hulu adalah 9 orang. Adapun karakteristik petani di wilayah hulu disajikan pada Tabel 4.8. Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa responden yang tertua berumur 52 tahun, sedangkan responden yang berusia termuda adalah 35 tahun, sehingga rata-rata responden di wilayah hulu berumur 45 tahun. Sebagian besar responden memiliki tingkat

pendidikan hanya setingkat SD dan SMP serta hanya satu orang yang memiliki tingkat pendidikan sampai SMU. Rata-rata jumlah tanggungan petani adalah 5 orang. Angka tanggungan tersebut cukup tinggi, bahkan ada responden yang memiliki jumlah tanggungan 8-9 orang. Fenomena bahwa "banyak anak banyak rejeki" ternyata masih berlaku di wilayah penelitian.

Ditinjau dari sisi komoditas yang dihasilkan, sebagian besar petani mengusahakan lebih dari satu komoditas. Komoditas utama yang dihasilkan oleh petani adalah padi, sedangkan komoditas lainnya adalah komoditas perkebunan dan buah-buahan. Komoditas selain padi tersebut umumnya hanya merupakan komoditas sampingan bagi mereka.

Tabel 4.8. Keadaan Umum Petani di Wilayah Hulu Tahun 2006.

Responden	Umur	Pendidikan tertinggi	Jumlahnya Tanggungan	Komoditas utama yang dihasilkan
1	50	SD	8	Padi, Pisang
2	49	SMP	6	Padi, Timun, Pisang, Kelapa
3	45	SD	9	Padi, Pisang, Kelapa Muda
4	52	SD	4	Padi, Bambu
5	49	SMP	4	Padi
6	49	SMP	4	Padi, Durian, Melinjo, Kelapa Muda, Pete
7	38	SD	5	Padi, Kelapa Muda
8	42	SMP	6	Padi, Melinjo, Pisang, Durian
9	35	SMU	2	Padi
	45		5	

Sumber : Data Primer, 2006

Sebagian besar petani menggarap 2 jenis lahan lahan, yaitu lahan sawah dan lahan kebun. Luas lahan sawah yang diusahakan oleh petani di wilayah hulu cukup luas yaitu rata-rata sebesar 9 889 m², sedangkan luas lahan kebun yang diusahakan rata-rata sebesar 8 786 m² (Tabel 4.9). Pada umumnya status lahan tersebut merupakan lahan milik sendiri dan beberapa diantaranya berstatus gadai dan hanya sebagian kecil yang berstatus lahan garapan dengan sistem bagi hasil. Berdasarkan luasan lahan yang diusahakan tersebut maka dapat dikatakan bahwa sebagian petani di wilayah hulu DAS Cidanau adalah petani dengan kepemilikan lahan menengah ke atas.

Tabel 4.9. Kepemilikan Lahan Petani di Wilayah Hulu Tahun 2006

No Responden	Sawah		Kebun	
	Luas (m ²)	Status lahan	Luas (m ²)	Status lahan
1	10,000	Gadai	7,500	Milik sendiri
2	4,000	Milik sendiri	13,500	Milik sendiri
3	15,000	Milik sendiri	10,000	Garap Bagi Hasil
4	20,000	Milik sendiri	2,000	Milik sendiri
5	5,000	Garap Bagi Hasil	-	-
6	2,500	Gadai	6,000	Milik sendiri
7	15,000	Milik sendiri	20,000	Milik sendiri
8	7,500	Milik sendiri	2,500	Milik sendiri
9	10,000	Gadai	-	-
Rata-Rata	9,889		8,786	

Sumber : Data Primer, 2006

Namun demikian walaupun memiliki lahan yang cukup luas namun sebagian besar responden masih menghadapi berbagai kendala dalam melakukan kegiatan pertaniannya. Sekitar 30% responden mengatakan mereka menghadapi kendala dalam hal permodalan, yaitu terbatasnya modal yang mereka miliki sendiri. Padahal pada setiap musim tanam terutama untuk komoditas padi dibutuhkan biaya yang cukup besar, terutama biaya tenaga kerja, pupuk, benih dan obat-obatan. Sementara itu dalam pengadaan sarana produksi pertanian (saprotan) hampir semua petani mengeluhkan harga saprotan yang semakin mahal terutama pupuk dan pestisida. Seperti halnya daerah lain di Indonesia, di wilayah hulu DAS Cidanau ketergantungan petani pada pupuk dan pestisida relatif tinggi.

Dalam hal pengairan mereka masih mengeluhkan ketersediaan air yang relatif sedikit, terutama pada musim kemarau. Belum tersedianya saluran irigasi baik teknis maupun setengah teknis juga merupakan kendala tersendiri bagi mereka, sehingga ketergantungan terhadap air hujan menjadi sangat tinggi. Sementara itu dalam penanganan produk paska panen juga terdapat hambatan yang masih mereka hadapi. Beberapa diantaranya adalah penyimpanan produk yang sering terganggu oleh tikus, beberapa ruas jalan terutama menuju dusun-dusun yang jauh dari jalan raya telah menyebabkan mahalnya biaya transportasi yang harus dikeluarkan baik untuk mengangkut output maupun input.

Konsekuensi dari mahalnya biaya transportasi di atas menyebabkan responden lebih menyukai menjual produknya langsung di kebun kepada pedagang pengumpul (sekitar 77%). Pedagang pengumpul sering mereka sebut sebagai "saudagar". Terkadang saudagar tersebut memberikan pinjaman modal untuk membeli pupuk dan pestisida. Sebagai imbalannya petani yang mendapat pinjaman harus menjual produknya kepada saudagar yang meminjamkan uang tersebut. Setelah petani panen maka saudagar akan membayar produk yang mereka hasilkan, tentunya setelah dipotong dengan pinjaman. Bagi petani yang tidak mengambil pinjaman ke saudagar tertentu mereka akan dibayar pada saat produk tersebut selesai dipanen. Penentuan harga jual sebagian besar ditentukan oleh saudagar. Sehingga dapat dikatakan bahwa saudagar mempunyai posisi tawar yang lebih tinggi dibanding petani (Tabel 4.10).

Berdasarkan data pada Tabel 4.10, terlihat pada komoditas buah-buahan terutama durian dan kelapa muda di samping dijual kepada pedagang pengumpul sebagian dari buah-buahan tersebut mereka jual sendiri di gubug-gubug (warung) sepanjang jalan raya utama di di desa tersebut. Menurut mereka dengan metode penjualan seperti itu harga yang bisa mereka peroleh lebih tinggi dibandingkan ketika dibeli oleh pedagang pengumpul. Hanya saja risiko yang harus ditanggung juga tinggi karena kadang-kadang waktu penjualannya relatif lebih lama bahkan bisa memakan waktu berhari-hari sehingga kadang-kadang durian/kelapa muda yang dijajakan tersebut rusak .

Tabel 4.10. Keragaman Penjualan Komoditas Padi dan Komoditas Pertanian Lainnya di Wilayah Hulu Tahun 2006.

Respon den	Komoditas Padi			
	Tujuan Penjualan	Sistem Penjualan	Sistem Pembayaran	Penentu harga
1	Penggilingan	Langsung dijual setelah panen	Tunai	Mengikuti harga pasar
2	Pedagang pengumpul/tengkulak	Langsung dijual setelah panen	Tunai	Pembeli
3	Pedagang pengumpul/tengkulak	Dijual sebelum panen	Dibayar setelah panen	Pembeli
4	Pedagang pengumpul/tengkulak	Langsung dijual setelah panen	Tunai	Pembeli
5	Pedagang pengumpul/tengkulak	Dijual sebelum panen	Dibayar setelah panen	Pembeli
6	Pedagang pengumpul/tengkulak	Langsung dijual setelah panen	Tunai	Pembeli
7	Pasar Kecamatan	Langsung dijual setelah panen	Tunai	Mengikuti harga pasar
8	Pedagang pengumpul/tengkulak	Langsung dijual setelah panen	Tunai	Pembeli
9	-	-	-	-
Respon den	Komoditas Lainnya			
	Tujuan Penjualan	Sistem Penjualan	Sistem Pembayaran	Penentu harga
1	Pedagang pengumpul/tengkulak	Dijual di pohon	Dibayar setelah panen	Pembeli
2	Pedagang pengumpul/tengkulak	Langsung dijual setelah panen	Tunai	Mengikuti harga pasar
	Kelapa sebagian kecil dijual ke konsumen langsung			
3	Pedagang pengumpul/tengkulak	Dijual di pohon	Dibayar setelah panen	Pembeli
4	Pedagang pengumpul/tengkulak	Dijual di pohon	Dibayar setelah panen	Mengikuti harga pasar
5	-	-	-	-
6	Pedagang pengumpul/tengkulak	Langsung dijual setelah panen	Tunai	Pembeli
7	Pedagang pengumpul/tengkulak	Dijual di kebun/pohon	Dibayar setelah panen	Pembeli
8	Pasar Kecamatan/Kabupaten	Langsung dijual setelah panen	Tunai	Pembeli
	Durian : kadang-kadang dijual di gubug pinggir jalan			
9	-	-	-	-

Sumber : Data Primer, 2006.

Tidak semua hasil produksi dijual, sebagian hasil yang diperoleh dialokasikan untuk konsumsi sendiri terutama paada komoditas padi. Jumlah padi yang dikonsumsi sendiri berkisar 20-70 persen dari total produksi. Bahkan ada responden yang mengkonsumsi sendiri semua padi yang dihasilkannya. Sedangkan tanaman lainnya sebagian besar dijual (Tabel 4.11). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa usahatani di wilayah hulu merupakan usahatani komersil.

Tabel 4.11. Alokasi Hasil Produksi Pertanian di Wilayah Hulu Tahun 2006

Res-Ponden	Padi		Tanaman Lainnya		
	Jumlah Di konsumsi (%)	Jumlah di Jual (%)	Nama Komoditas	Jumlah Di konsumsi (%)	Jumlah di Jual (%)
1	-	100	Pisang	-	100
2	50	50	Timun, Pisang, Kelapa Muda	10	90
3	50	50	Kelapa Muda	5	95
4	33	67	Bambu	-	100
5	50	50	-	-	-
6	70	30	Durian, Melinjo, Kelapa Muda, Pete	10	90
7	20	80	Kelapa muda	-	100
8	70	30	Melinjo	40	60
9	100	-	-	-	-

Sumber : Data Primer, 2006

Keragaan Ekonomi dan Sosial Rumah Tangga Petani di Wilayah Hulu

Selain dari usahatani, sumber pendapatan responden adalah dari kegiatan berdagang, dan kegiatan lainnya yang bisa menghasilkan uang. Kegiatan lainnya tersebut misalnya sebagai tukang ojek, mengumpulkan dan menjual pasir, tukang bangunan dan buruh di sawah orang lain. Bahkan ada diantara responden yang memperoleh penghasilan sebagai calo jual beli tanah dan pensiunan PNS.

Data pada Tabel 4.12 menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan bersih usahatani di wilayah hulu berkisar antara Rp 2.9 juta sampai dengan Rp 15 juta per tahun, sehingga rata-rata pendapatan usahatani responden di wilayah hulu adalah Rp 10.5 juta atau setara dengan Rp 875 ribu per bulan. Jika dihitung dengan

pendapatan dari kegiatan selain usahatani pendapatan total petani di wilayah hulu akan lebih besar lagi, yaitu sekitar Rp 21.9 juta per tahun.

Tabel 4.12. Sumber Pendapatan Rumah Tangga Petani di Wilayah Hulu DAS Cidanau Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.

Responden	Sumber Pendapatan			
	Usahatani	Pedagang	Lainnya	Total
1	15,050,000	3,600,000	-	18,650,000
2	11,743,500	11,000,000	5,300,000	28,043,500
3	24,730,000	-	-	24,730,000
4	2,962,000	15,000,000	200,000	18,162,000
5	2,407,500	-	14,400,000	16,807,500
6	10,432,500	18,000,000	-	28,432,500
7	9,291,000	-	19,000,000	28,291,000
8	7,195,000	-	12,500,000	19,695,000
9	10,969,000	-	3,600,000	14,569,000
Rata-rata	10,531,167	5,950,000	6,875,000	21,931,167

Sumber : Data Primer, 2006

Jika dilihat dari jenis pengeluaran per tahun, maka pengeluaran untuk bahan makanan (makanan pokok beserta lauk-pauknya) menempati porsi terbesar dibanding jenis pengeluaran lainnya, yaitu rata-rata sebesar Rp 8.7 juta per tahun. Pengeluaran terbesar kedua adalah untuk kegiatan pendidikan, yaitu rata-rata sebesar Rp 3.6 juta per tahun. Pengeluaran pendidikan tersebut meliputi biaya transportasi menuju sekolah dan uang jajan selama di sekolah. Pengeluaran SPP untuk SD sampai dengan SMP menurut responden sudah tidak ada lagi karena adanya program BOS (Bantuan Operasional Sekolah) dari pemerintah. Umumnya anak-anak responden mengenyam tingkat pendidikan paling tinggi hanya sampai tingkat SMU (Tabel 4.13).

Adapun pengeluaran untuk sumber energi terbesar ternyata didominasi oleh pengeluaran untuk bensin, kemudian diikuti dengan pengeluaran untuk minyak tanah dan listrik. Pengeluaran bensin umumnya digunakan untuk mengoperasikan kendaraan bermotor yang mereka miliki yaitu motor dan mobil. Pengeluaran minyak tanah dilakukan untuk kegiatan memasak sehari-hari, sedangkan pengeluaran listrik adalah besarnya rekening listrik yang harus dibayar per bulan ke PLN.

Lebih lanjut data pada Tabel 4.13 juga menunjukkan bahwa walaupun penghasilan rata-rata rumah tangga petani cukup tinggi ternyata mereka masih menggunakan kayu bakar untuk kegiatan memasak sehari-hari. Alasan yang mereka kemukakan adalah harga kayu bakar relatif lebih murah dibandingkan dengan minyak tanah. Di samping itu ketersediaannya kayu bakar lebih terjamin dibanding dengan ketersediaan minyak tanah. Kadang-kadang tanpa sebab yang jelas minyak tanah menjadi langka bahkan menghilang di pasaran. Dalam jangka panjang kondisi ini tentu saja tidak bisa dibiarkan begitu saja. Jika sebagian besar rumah tangga petani yang bermukim di wilayah hulu tetap menggunakan kayu bakar sebagai sumber energi alternatif untuk kegiatan memasak maka dalam jangka panjang akan semakin banyak pohon yang ditebang sehingga hutan di sekitar desa akan semakin berkurang. Berkurangnya lahan hutan akan berakibat buruk pada masyarakat itu sendiri karena sumber air akan menjadi berkurang. Belum lagi ancaman banjir dan longsor akibat dari rusaknya hutan tersebut.

Total pengeluaran rata-rata rumah tangga petani di wilayah hulu adalah sebesar Rp 17.9 juta per tahun. Jika pendapatan masing-masing responden di kurangkan dengan total pengeluaran rumah tangga selama setahun ternyata pada semua responden semuanya masih mengalami surplus. Artinya pendapatan mereka selama setahun masih lebih besar dibandingkan dengan pengeluaran. Selisih rata-rata antara total pendapatan dengan pengeluaran selama setahun adalah sekitar Rp 4 juta (Tabel 4.14). Umumnya surplus tersebut akan mereka simpan. Akan tetapi simpanan petani tersebut sebagian besar tidak dalam bentuk tabungan di bank. Biasanya mereka menyimpan surplus tersebut dengan cara membelikan kepada benda-benda berharga yang bisa mereka jual dengan cepat jika ada keperluan mendadak. Misalnya membelikan dengan motor, handphone, kulkas, VCD dan lain-lain. Bahkan ada responden yang mampu membeli mobil. Alasan mereka adalah disamping benda-benda tersebut bisa dijual relatif cepat, keberadaan benda-benda tersebut di rumah mereka akan menaikkan status sosial mereka. Semakin banyak benda-benda berharga di rumah mereka maka akan semakin tinggi status sosial yang mempunyai rumah tersebut. Padahal risiko yang mereka hadapi seandainya barang-barang tersebut harus dijual adalah nilai jual yang jauh berada di bawah harga pasar.

Tabel 4.13. Pengeluaran Rumah Tangga Petani di Wilayah Hulu Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006

Respon- den	Jenis Pengeluaran RT (per tahun)											Total Pengeluaran
	Makanan	Sandang	Pendidikan	Kesehatan	Lainnya (Perabot)	Bahan bakar/energi di rumah tangga untuk memasak, penerangan, dan transportasi						
						M.Tanah	Gas	Bensin	Solar	Listrik	Kayu Bakar	
1	7,920,000	1,400,000	1,230,000	300,000	-	2,100,000	-	-	-	420,000	168,000	13,370,000
2	10,980,000	2,000,000	6,190,000	1,140,000	220,000	1,080,000	-	2,700,000	-	1,020,000	1,800,000	25,330,000
3	6,960,000	1,300,000	8,400,000	300,000	150,000	180,000	0	0	0	396,000	360,000	17,686,000
4	6,120,000	500,000	1,800,000	1,020,000	-	2,520,000	0	1,800,000	0	1,200,000	600,000	14,960,000
5	6,120,000	2,000,000	3,600,000	600,000	25,000	540,000	-	600,000	-	660,000	360,000	14,145,000
6	10,980,000	3,000,000	3,600,000	408,000	-	1,080,000	0	480,000	0	1,440,000	360,000	20,988,000
7	12,240,000	2,000,000	2,400,000	750,000	1,600,000	2,160,000	1,344,000	2,800,000	288,000	720,000	600,000	26,302,000
8	10,840,000	2,400,000	2,000,000	894,000	20,000	36,000	-	-	-	360,000	1,200,000	16,550,000
9	6,484,000	950,000	-	1,008,000	921,000	720,000	-	900,000	-	900,000	1,200,000	11,883,000
Rata-rata	8,738,222	1,727,778	3,652,500	713,333	489,333	1,157,333	336,000	1,325,714	72,000	790,667	738,667	17,912,667

Tabel 4.14. Selisih Pendapatan dengan Penerimaan Total RT Petani di Wilayah Hulu Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006

Responden	Total Pendapatan	Total Pengeluaran	Selisih
1	18,650,000	13,370,000	5,280,000
2	28,043,500	25,330,000	2,713,500
3	24,730,000	17,686,000	7,044,000
4	18,162,000	14,960,000	3,202,000
5	16,807,500	14,145,000	2,662,500
6	28,432,500	20,988,000	7,444,500
7	28,291,000	26,302,000	1,989,000
8	19,695,000	16,550,000	3,145,000
9	14,569,000	11,883,000	2,686,000
Rata-rata	21,931,167	17,912,667	4,018,500

Ditinjau dari berbagai program pemerintah, seperti pemberian kartu sehat dan program beras murah (raskin) sebagian besar petani tidak menerima bantuan tersebut. Hal ini merupakan suatu hal yang wajar saja karena dari sisi pendapatan mereka bukan termasuk kelompok penduduk yang miskin. Walaupun demikian masih terdapat 2 responden yang memperoleh bantuan raskin (Tabel 4.15). Semua anak usia sekolah dari responden petani tidak menerima beasiswa dalam bentuk tunjangan per bulan akan tetapi semua anak sekolah menerima dana BOS, sehingga tidak perlu membayar iuran SPP dan uang bangunan di sekolah masing-masing.

Semua responden menyatakan pernah mengkonsumsi protein selama seminggu terakhir dan mereka juga membeli pakaian minimal sekali dalam setahun. Aset yang bisa ditarik sewaktu-waktu juga relatif tersedia. Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya aset yang bisa ditarik dalam bentuk barang (TV, motor dll). Lebih lanjut ditinjau dari kehadiran dalam rapat RT hampir semua responden berperan aktif dalam kegiatan sosial di sekitar lingkungan tempat tinggal mereka. Kondisi ini menunjukkan bahwa keadaan sosial petani di wilayah hulu sudah berada dalam kondisi yang baik.

Tabel 4.15. Keragaan Sosial RT Petani di Wilayah Hulu Tahun 2006

Kartu Sehat	Bantuan Sembako	Beasiswa	Protein	Pakaian	Aset Yg Bisa DiTarik	Kehadiran Rapat RT
Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak
Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak

Sumber : Data Primer, 2006.

Keragaan Umum Industri di Wilayah Hulu

Di Wilayah hulu jumlah industri relatif terbatas. Terdapat 3 responden yang mewakili industri dimana kesemuanya merupakan industri yang bergerak dalam bidang pengolahan makanan yaitu pembuat tempe (2 responden) dan sisanya adalah pembuat tahu (Tabel 4.16). Semua responden yang diwawancarai tersebut berstatus sebagai pemilik dengan umur rata-rata adalah 43 tahun. Ditinjau dari sisi pendidikan, rata-rata responden memiliki pendidikan yang cukup baik dimana dua dari tiga responden yang diwawancarai berhasil menamatkan SMA.

Lamanya usaha yang dijalankan cukup bervariasi yaitu terlama 13 tahun dan yang paling baru 1 bulan. Umumnya usaha yang dijalankan merupakan usaha pokok, kecuali responden tahu yang menyatakan bahwa usaha tersebut hanya merupakan usaha sampingan. Data pada Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa usaha pembuatan tahu membutuhkan modal awal yang lebih besar dibandingkan dengan usaha pembuatan tempe, yaitu berkisar Rp 10 juta, sedangkan usaha membuat tempe hanya membutuhkan modal di bawah Rp 3 juta. Hal ini disebabkan karena mahalnnya mesin pengolah kedele yang berfungsi untuk menghancurkan kedele pada proses pembuatan tahu. Adapun rata-rata modal awal yang dikeluarkan industri di wilayah hulu sebesar Rp 4.5 juta.

Tabel 4.16. Keragaan Umum Industri di Wilayah Hulu Tahun 2006

Uraian	Responden			Rata-rata
	1	2	3	
Status Usaha	Milik sendiri	Milik Sendiri	Milik sendiri	
Jenis Usaha	Tempe	Tempe	Tahu	
Jenis kelamin	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	
Umur (Tahun)	31	54	43	43
Pendidikan tertinggi	SLTA	SD (Tidak Tamat)	SLTA	
Mulai Beroperasi	3 Bulan	13 Tahun	1 Bulan	
Sifat Usaha	Usaha pokok	Usaha pokok	Usaha sampingan	
Modal Awal (Rp)	2,082,000	813,300	10,650,500	4,515,267

Sumber : Data Primer, 2006.

Seperti yang diketahui bahwa bahan baku utama yang digunakan untuk membuat tempe/tahu adalah kedele sehingga tidak mengherankan apabila biaya pembelian kedele menempati porsi tertinggi dibanding input lainnya yaitu lebih dari 60% (Tabel 4.17). Umumnya kedele dibeli di pasar tetapi ada juga responden yang membeli kedele di toko sekitar tempat usahanya. Keuntungan membeli kedele di pasar adalah harganya yang relatif lebih murah dibanding di toko sekitar desa.

Pengeluaran terbesar kedua adalah untuk biaya tenaga kerja. Tenaga kerja yang bekerja pada industri di wilayah hulu tidak besar yaitu hanya berkisar 1- 2 orang pada setiap industri. Berdasarkan jumlah tenaga kerja yang diserap tersebut maka dapat dikatakan bahwa industri di wilayah hulu semuanya termasuk dalam kategori industri kecil. Sumber tenaga kerja utama berasal dari dalam keluarga dan jika dirasa masih kurang baru menggunakan tenaga kerja dari luar keluarga. Umumnya tenaga kerja dari luar keluarga adalah kerabat dekat dari pemilik industri tersebut.

Biaya-biaya lain yang dikeluarkan adalah biaya bahan baku dan penolong seperti kayu bakar, ragi, cuka dan bahan pembantu lainnya dan biaya angkutan serta pengemasan. Pengemasan pada setiap produk hanya dilakukan di usaha tempe sedangkan pada usaha tahu pengemasan tidak dilakukan. Biaya pengemasan meliputi biaya pembelian kantong plastik dan daun pisang. Alasan responden membungkus tempe dengan menggunakan daun pisang adalah kualitas tempe yang dihasilkan lebih baik dan biasanya konsumen memang lebih menyukai tempe yang dibungkus dengan daun dibanding dengan tempe yang dibungkus dengan plastik. Namun demikian ketersediaan daun pisang dewasa ini relatif sulit untuk diperoleh sehingga kantong plastik merupakan alternatif pembungkus yang relatif mudah untuk diperoleh.

Rata-rata produksi per tahun adalah sebesar 60 ribu potong tempe per tahun sedangkan tahu yang dihasilkan berkisar 72 ribu potong. Sebagian besar produk dijual di tempat atau pedagang yang datang ke industri tersebut. Sebagian lainnya di jual dengan cara diantar ke warung-warung sekitar atau warung-warung serta kios yang berada di kecamatan dimana industri berlokasi.

Jika tenaga kerja dalam keluarga diperhitungkan dalam analisis pendapatan industri maka keuntungan bersih yang diperoleh dari industri tersebut memang relatif kecil, yaitu hanya berkisar Rp 500 ribu sampai dengan Rp 1.5 juta. Namun jika

biaya tenaga kerja dalam keluarga tidak diperhitungkan maka besarnya keuntungan rata-rata per tahun adalah sekitar Rp 6 juta atau setara dengan Rp 500 per bulan.

Tabel 4.17. Penerimaan, Pengeluaran dan Keuntungan Industri di Wilayah Hulu Selama Setahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.

Uraian	Responden		
	1	2	3
Penerimaan			
a. Produksi (potong)	62,400	61,800	72,000
b. Harga Jual (Rp/potong)	700	400	400
Total penerimaan	43,680,000	24,720,000	28,800,000
Pengeluaran			
A. Bahan baku & penolong :			
a. Kedele	30,720,000	18,240,000	14,280,000
b. Kayu Bakar	420,000	300,000	720,000
c. Ragi	75,000	120,000	-
d. Cuka			120,000
e. Minyak Sayur			810,000
f. Garam			48,000
g. Air	120,000	138,000	90,000
Total A	31,215,000	18,660,000	15,978,000
B. Tenaga Kerja			
Wanita		3,600,000	
Jumlah		360	
Upah/hari		10,000	
Pria	10,800,000		10,800,000
Jumlah	720		720
Upah/hari	15,000		15,000
Total B	10,800,000	3,600,000	10,800,000
C. Pengangkutan :			
a. Sewa Angkutan	600,000	468,000	469,200
b. Bahan Bakar	432,000	-	-
Total C	1,032,000	468,000	469,200
D. Biaya Pengemasan	60,000	225,000	-
Total D	60,000	225,000	0
Biaya Total	43,107,000	22,953,000	27,247,200
Keuntungan	573,000	1,767,000	1,552,800
Keterangan:	1TK dari Dalam keluarga	Semua TK dari Dalam keluarga	1TK dari Dalam keluarga
Keuntungan tanpa biaya TK dalam Keluarga	5,973,000	5,367,000	6,952,800
Rata-Rata Keuntungan			6,097,600

Keragaan Ekonomi dan Sosial Rumah Tangga Industri di Wilayah Hulu

Untuk memenuhi kebutuhan hidup seluruh anggota keluarga para responden tidak hanya menggantungkan diri pada satu mata pencaharian. Bahkan kadangkala penghasilan yang berasal dari sumber lain lebih besar daripada industri yang mereka jalankan (Tabel 4.18). Pendapatan dari sumber lainnya berasal dari kegiatan pemeliharaan ikan (responden 1), membantu usahatani tetangga serta ada juga responden yang memiliki peternakan ayam potong. Dengan demikian pendapatan total rumah tangga industri di daerah hulu berkisar antara Rp 6 juta sampai dengan Rp 56 juta. Jika dihitung secara rata-rata maka pendapatan bersih rumah tangga industri di wilayah hulu sebesar Rp 24 juta selama setahun.

Tabel 4.18. Penerimaan dan Pengeluaran Rumah Tangga Industri di Wilayah Hulu Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006

Uraian	Responden			Rata-Rata
	1	2	3	
Pendapatan				
Industri	5,973,000	5,367,000	6,952,800	6,097,600
Lainnya	6,400,000	1,000,000	49,500,000	27,950,000
Total Pendapatan	12,373,000	6,367,000	56,452,803	24,730,935
Pengeluaran RT				
Bahan makanan	6,660,000	3,582,000	12,600,000	7,614,000
Sandang	750,000	-	1,500,000	783,333
Pendidikan	1,080,000	1,200,000	1,800,000	1,360,000
Kesehatan	600,000	250,000	300,000	420,000
Pengeluaran Energi				
a. minyak tanah	1,080,000	540,000	2,310,000	1,310,000
b. gas				
c. bensin	270,000	-	3,600,000	1,935,000
d. solar				
e. listrik	960,000	336,000	600,000	632,000
f. kayu bakar	-	360,000	-	360,000
Total Pengeluaran	11,400,000	6,268,000	22,710,000	13,529,333
Selisih Pendapatan dan Pengeluaran RT	973,001	99,000	33,742,803	11,201,602

Sumber : Data Primer, 2006.

Sebagian besar pendapatan rumah tangga dialokasikan untuk membeli bahan makanan yaitu beras berikuk lauk pauk dan sayur mayur. Rata-rata pengeluaran untuk bahan makanan sebesar Rp 7.6 juta selama setahun. Pengeluaran terbesar kedua berada di sektor pendidikan, yaitu meliputi biaya transportasi menuju sekolah dan uang jajan selama di sekolah. Sama halnya dengan responden petani, pengeluaran terbesar di bidang energi adalah biaya pembelian bensin untuk mengoperasikan mobil dan motor yang mereka miliki. Sumber energi gas untuk kegiatan memasak belum populer digunakan di wilayah hulu. Hal ini terlihat dari Tabel 4.18 di atas dimana pengeluaran untuk gas bernilai nol.

Pengeluaran rata-rata rumah tangga industri selama setahun di wilayah hulu adalah sebesar Rp 13.5 juta. Jika pendapatan masing-masing responden di kurangkan dengan total pengeluaran rumah tangga selama setahun ternyata pada semua responden semuanya masih mengalami surplus dengan kisaran Rp 389 ribu sampai dengan Rp 33 juta. Dengan demikian selisih rata-rata antara total pendapatan dengan pengeluaran selama setahun adalah Rp 11 juta. Jika surplus yang mereka miliki relatif besar maka surplus tersebut akan digunakan untuk membeli barang-barang berharga yang secara kasat mata terlihat oleh penduduk lainnya, misalnya motor, DVD, kulkas dan lain-lain.

Bagi responden yang memiliki surplus pendapatan rumah tangga yang tinggi tidak mendapatkan fasilitas kartu sehat dan bantuan sembako. Sedangkan rumah tangga industri yang memiliki pendapatan yang rendah masih tetap memanfaatkan program beras untuk masyarakat miskin dan kartu sehat (responden 2). Lebih lanjut responden yang berpendapatan rendah menyatakan tidak pernah mengkonsumsi protein dan membeli pakaian selama sebulan terakhir. Ini menunjukkan bahwa kondisi rumah tangga industri tersebut masih mengalami kekurangan. Dengan kata lain kegiatan industri yang dia geluti belum mampu memberikan hasil yang optimal karena hanya baru mampu memenuhi kebutuhan pokok rumah tangga industri tersebut tetapi tidak untuk keperluan-keperluan lain. Ditinjau dari kehadiran dalam rapat RT hampir semua responden berperan aktif dalam kegiatan sosial di sekitar lingkungan tempat tinggal mereka (Tabel 4.19).

Tabel 4.19. Keragaan Sosial RT Industri di Wilayah Hulu Tahun 2006

Uraian	Responden		
	1	2	3
Kartu Sehat	Ya	Tidak	Ya
Bantuan Sembako	Tidak	Ya	Tidak
Beasiswa	Tidak	Tidak	Tidak
Protein	Ya	Tidak	Ya
Pakaian	Ya	Tidak	Ya
Aset Yg Bisa DiTarik	Ya	Tidak	Ya
Kehadiran Rapat RT	Ya	Ya	Ya

Sumber : Data Primer, 2006.

Keragaan Umum Pedagang di Wilayah Hulu

Dalam penelitian ini responden pedagang yang diwawancarai sebanyak 6 orang. Hampir semua pedagang di wilayah hulu bergerak dalam usaha perdagangan jual beli hasil bumi (Tabel 4.20). Sebanyak 50% pedagang memiliki jenis barang dagangan lebih dari satu komoditas, sedangkan sisanya hanya memfokuskan diri pada satu komoditas. Sebagian besar responden menyatakan bahwa usaha dagang yang mereka lakukan merupakan usaha yang mereka rintis sendiri dari awal dan hanya satu responden yang usaha dagangnya merupakan usaha turun temurun.

Pedagang di wilayah hulu termasuk dalam kelompok umur yang berusia tua dengan umur rata-rata 45 tahun. Tidak ada satupun dari responden tersebut yang sempat mengenyam tingkat pendidikan SMA. Bahkan lebih dari separuh responden pedagang hanya memiliki tingkat pendidikan SD. Menurut mereka asalkan sudah bisa membaca dan menulis maka itu sudah cukup sebagai bekal untuk berdagang. Dilihat dari jumlah tanggungan rata-rata jumlah tanggungan yang dimiliki pedagang cukup besar yaitu sebanyak 6 orang.

Tabel 4.20. Keragaan Umum Pedagang di Wilayah Hulu Tahun 2006

Res-ponden	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan	Tang-gungan	Status Usaha	Jenis Barang Dagangan
1	Perempuan	50	SD (Tidak Tamat)	3	Merintis Sendiri	Emping goreng
2	Laki-laki	49	SMP	6	Merintis Sendiri	Kelapa Muda
3	Laki-laki	49	SMP	4	Turun Temurun	Pete, Kelapa Muda, Durian
4	Laki-laki	35	SD (Tidak Tamat)	10	Merintis Sendiri	Pisang, Durian, Tangkil
5	Laki-laki	47	SD	9	Merintis Sendiri	Durian, Cengkeh, Tangkil
6	Laki-laki	40	SD	4	Merintis Sendiri	Durian
	Rata-rata	45		6		

Sumber : Data Primer, 2006.

Pembelian dan penjualan produk dilakukan pada saat komoditas yang diusahakan sedang mengalami musim, sehingga kegiatan perdagangan tidak dilakukan setiap hari. Pembelian hasil bumi dilakukan di kebun-kebun petani dengan biaya pemetikan dan pengangkutan komoditas yang diperjualbelikan ditanggung oleh pedagang. Sebagian besar produk dijual ke pasar kabupaten atau propinsi. Bahkan ada pedagang yang menjual produknya ke pasar Jakarta. Sebagian kecil responden memilih untuk menjajakan barang dagangan mereka terutama durian di gubug-gubuk sepanjang jalan utama. Pengecualian terdapat pada perdagangan emping goreng dimana perdagangan tersebut dapat dilakukan lebih hampir setiap hari karena memang bahan baku untuk membuat emping goreng yaitu emping kering relatif tersedia sepanjang tahun.

Keuntungan yang diperoleh pedagang selama setahun relatif bervariasi, yaitu tertinggi Rp 21.9 juta dan terendah sebesar Rp 3.75 juta. Dengan demikian rata-rata keuntungan bersih yang diperoleh oleh pedagang selama satu tahun sebesar Rp 12.6 juta rupiah (Tabel 4.21). Besarnya keuntungan yang diperoleh tergantung pada besar kecilnya modal yang dimiliki. Semakin besar modal yang dimiliki maka semakin besar volume barang yang bisa dibeli sehingga semakin besar pula keuntungan yang dihasilkan, demikian pula sebaliknya dimana jika modal yang dimiliki relatif kecil

**LAMPIRAN 7. JUMLAH PERUSAHAAN DAN TK INDUSTRI BESAR DAN SEDANG
MENURUT GOLONGAN INDUSTRI
DI KABUPATEN SERANG TAHUN 2003-2004**

NO	GOLONGAN BESAR INDUSTRI	PERUSAHAAN BESAR		PERUSAHAAN SEDANG	
		JUMLAH	TK	JUMLAH	TK
1	Makanan, Minuman, dan Rokok	7	2967	18	681
2	Tekstil, Pakaian Jadi, dan Kulit	10	41034	12	669
3	Kayu dan Barang dari Kayu termasuk Alat dari Kayu	2	811	10	452
4	Kertas, Barang dari Kertas, percetakan, dan Penerbitan	7	6948	4	292
5	Kimia, Barang dari Kimia, Minyak Bumi, Batu Bara, Karet, dan Barang dari Plastik	19	9310	35	1596
6	Barang Galian bukan Logam kecuali Minyak Bumi	3	422	10	416
7	Logam Dasar	3	985	1	30
8	Barang dri logam, Mesin, dan Peralatan	17	6668	31	1383
9	Pengolahan Lainnya	4	842	5	234
	JUMLAH TOTAL				
	2004	72	69987	126	5753
	2003	83	61041	119	5657

SUMBER : BPS SERANG, 2005

maka volume pembelian dan keuntungan yang bisa diperoleh juga berada pada kisaran yang rendah .

Tabel 4.21. Nilai Pembelian dan Penjualan Aktivitas Perdagangan di Wilayah Hulu Selama Setahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.

Uraian	Responden					
	1	2	3	4	5	6
Komoditas 1	Emping goreng	Kelapa muda	Durian	Durian	Durian	Durian
Nilai Pembelian	4,536,000	18,480,000	35,000,000	5,000,000	180,000,000	6,000,000
Nilai Penjualan	9,720,000	30,360,000	56,000,000	15,000,000	222,750,000	10,500,000
Biaya	240,000	3,200,000	6,000,000	1,200,000	22,500,000	750,000
Keuntungan	4,944,000	8,680,000	15,000,000	8,800,000	20,250,000	3,750,000
Komoditas 2	-	-	Kelapa Muda	Pisang	Tangkil	-
Nilai Pembelian	-	-	1,725,000	2,400,000	7,500,000	-
Nilai Penjualan	-	-	3,450,000	3,600,000	9,000,000	-
Biaya	-	-	695,000	300,000	750,000	-
Keuntungan	-	-	1,030,000	900,000	750,000	-
Komoditas 3	-	-	Pete	Tangkil	Cengkeh	-
Nilai Pembelian	-	-	18,000,000	2,400,000	7,500,000	-
Nilai Penjualan	-	-	30,000,000	5,000,000	9,000,000	-
Biaya	-	-	2,800,000	1,000,000	550,000	-
Keuntungan	-	-	9,200,000	1,600,000	950,000	-
Total Keuntungan	4,944,000	8,680,000	25,230,000	11,300,000	21,950,000	3,750,000
Keuntungan Rata-rata						12,642,333

Sumber : Data Primer, 2006.

Keragaan Ekonomi dan Sosial Rumah Tangga Pedagang di Wilayah Hulu

Untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga diversifikasi sumber mata pencaharian juga dilakukan oleh pedagang. Data pada Tabel 4.22 menunjukkan bahwa pendapatan dari usaha selain berdagang memiliki kontribusi besar terhadap total pendapatan keluarga. Usaha tersebut diantaranya berasal dari kegiatan usahatani, menjadi tukang ojek, buruh di kebun orang lain atau buruh bangunan. Aktivitas tersebut dilakukan pada saat komoditas yang diperdagangkan belum terdapat di pasaran (belum musim).

Pendapatan rumah tangga pedagang di wilayah hulu berkisar antara Rp 4.9 juta sampai dengan Rp 40.8 juta. Sebagian besar dari pendapatan tersebut digunakan untuk memenuhi kebutuhan pokok rumah tangga, yaitu pengeluaran untuk bahan makanan dan pendidikan. Sama halnya dengan rumah tangga petani dan industri pengeluaran terhadap bahan makanan dan pendidikan menempati porsi terbesar dari total pengeluaran mereka. Adapun pengeluaran energi terbesar adalah untuk membeli minyak tanah dan pembayaran rekening listrik. Kondisi yang sama juga terjadi pada rumah tangga pedagang dimana pemakaian kayu bakar merupakan energi alternatif utama selain minyak tanah dalam kegiatan memasak sehari-hari.

Tabel 4.22. Pengeluaran Rumah Tangga Pedagang di Wilayah Hulu Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006

Uraian	Responden					
	1	2	3	4	5	6
Pendapatan						
Usahatani	-	11,500,000	8,375,000	500,000	-	-
Pedagang	4,944,000	8,680,000	25,230,000	11,300,000	21,950,000	3,750,000
Lainnya	-	5,500,000	7,200,000	1,800,000	-	3,000,000
Total Pendapatan	4,944,000	25,680,000	40,805,000	13,600,000	21,950,000	6,750,000
Pengeluaran						
Bahan makanan	1,410,000	10,980,000	10,980,000	9,000,000	12,240,000	4,320,000
Sandang	500,000	1,500,000	3,000,000	1,000,000	1,000,000	500,000
Pendidikan	540,000	6,190,000	3,600,000	900,000	2,700,000	360,000
Kesehatan	565,000	1,140,000	408,000	820,000	820,000	360,000
Lainnya	0	220,000	500,000	0	-	-
Pengeluaran Energi	-					
a. minyak tanah	504,000	1,080,000	1,080,000	821,250	1,095,000	-
b. gas	-	-	-	-	-	-
c. bensin	-	810,000	480,000	-	-	-
d. solar	-	-	-	-	-	-
e. listrik	600,000	1,020,000	1,440,000	420,000	600,000	360,000
f. kayu bakar	288,000	1,800,000	360,000	300,000	360,000	600,000
Total Pengeluaran	4,407,000	24,740,000	21,848,000	13,261,250	18,815,000	6,500,000
Selisih Pendapatan & Pengeluaran RT	537,000	940,000	18,957,000	338,750	3,135,000	250,000
Rata-rata Selisih Pendapatan dan Pengeluaran						4,026,292

Sumber : Data Primer, 2006.

Apabila pendapatan dan pengeluaran rumah tangga di selisihkan terlihat bahwa sebagian besar rumah tangga masih memiliki surplus pendapatan yang relatif bervariasi. Lebih dari 50% rumah tangga memiliki surplus pendapatan dibawah Rp 1 juta selama setahun. Sedangkan sisanya mampu memperoleh surplus pendapatan di atas Rp 3 juta bahkan ada responden yang mempunyai surplus pendapatan sebesar Rp 18.9 juta. Dengan demikian jika dihitung secara rata-rata surplus pendapatan rumah tangga pedagang di wilayah hulu selama setahun sebesar Rp 4 juta. Surplus pendapatan inilah yang digunakan untuk membeli barang-barang berharga seperti motor, televisi, DVD dan lain sebagainya.

Mengingat sebagian besar responden memiliki surplus pendapatan relatif rendah maka responden tersebut masih menikmati berbagai program yang diguirikan oleh pemerintah misalnya program beras bagi rakyat miskin dan kartu sehat. Semua responden menyatakan pernah mengkonsumsi daging atau telur serta membeli pakaian selama setahun terakhir. Kondisi ini menunjukkan bahwa keadaan rumah tangga pedagang di wilayah hulu sudah relatif lebih baik. Lebih lanjut dalam melakukan interaksi sosial dengan masyarakat di sekitar tempat tinggal mereka hampir semua responden menyatakan terlibat secara aktif dalam kegiatan yang diadakan di RT setempat (Tabel 4.23).

Tabel 4.23. Keragaan Sosial RT Pedagang di Wilayah Hulu Tahun 2006

Uraian	Responden					
	1	2	3	4	5	6
Kartu Sehat	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Bantuan Sembako	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Beasiswa	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Protein	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Pakaian	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Aset Yg Bisa DiTarik	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Kehadiran Rapat RT	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya

Sumber : Data Primer, 2006.

Pendapat Petani, Industri dan Pedagang Mengenai Kawasan DAS Cidanau dan Rawa Danau di Wilayah Hulu

Umumnya responden di wilayah hulu mengetahui fisik dari kawasan DAS Cidanau terutama kawasan cagar alam Rawa Danau baik pada masa beberapa tahun sebelumnya maupun pada masa sekarang. Hal ini tidak mengherankan karena jarak kawasan cagar alam Rawa Danau memang relatif dekat dengan tempat tinggal mereka, yaitu hanya berjarak kurang lebih 1 km dari Dusun Sukamaju Desa Citasuk. Menurut responden jika dilihat secara fisik kawasan Rawa Danau sudah mengalami pendangkalan dibanding periode sebelumnya. Di samping itu keberadaan gulma di atas rawa telah menyebabkan semakin berkurangnya debit air di kawasan tersebut. Kalau pada masa sebelumnya di kawasan Rawa Danau masih terdapat sedikit petani yang membuka ladang, maka pada masa sekarang keberadaan petani yang menggarap lahan untuk kegiatan pertanian menjadi semakin banyak.

Ditinjau dari sisi ekonomi hampir semua responden menyatakan bahwa keberadaan kawasan cagar alam Rawa Danau adalah sebagai lahan garapan terutama bagi petani yang tidak mempunyai lahan atau petani yang berlahan sempit. Kelompok petani yang melakukan usahatani di kawasan cagar alam Rawa Danau inilah yang sering disebut pihak pemerintah sebagai kelompok penjarah. Akan tetapi semua responden menyatakan ketidaksetujuan mereka dengan sebutan tersebut. Menurut mereka dengan digarapnya kawasan Rawa Danau maka pendapatan petani akan semakin meningkat. Di samping itu karena komoditas utama yang diusahakan di kawasan tersebut adalah komoditas padi maka ketika panen raya harga beras di tingkat desa menjadi lebih murah karena *supply* beras yang cukup besar.

Dari sisi ekologi keberadaan kawasan Rawa Danau bagi responden merupakan sumber air terutama pada musim kemarau. Lebih lanjut area hutan yang berada disekitar Rawa Danau merupakan area untuk melestarikan flora dan fauna yang langka, misalnya tanaman kantung semar. Sedangkan dari sisi sosial keberadaan Kawasan Rawa Danau adalah untuk menyerap tenaga kerja terutama tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian.

Menurut responden yang harus bertanggung jawab terhadap pengelolaan kawasan Rawa Danau adalah semua lapisan masyarakat di Desa Citasuk. Pihak

pemerintah dari tingkat desa sampai ke tingkat propinsi dan pihak swasta yaitu PT Krakatau Steel sebagai penggunaan utama air di daerah hilir.

4.5.2. Keragaan Responden di Wilayah Hilir

Keragaan Usahatani di Wilayah Hilir

Berbeda dengan wilayah hulu jumlah petani yang menjadi responden di wilayah hilir lebih sedikit yaitu hanya empat responden (Tabel 4.24). Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa responden yang tertua berumur 63 tahun, sedangkan responden yang berusia termuda adalah 40 tahun, sehingga rata-rata responden petani di wilayah hilir berumur 50 tahun. Semua petani di wilayah hilir hanya mengenyam tingkat pendidikan setingkat SD dan SMP. Rata-rata jumlah tanggungan petani adalah 5 orang.

Ditinjau dari sisi komoditas yang dihasilkan, komoditas padi di wilayah hilir ternyata bukan merupakan komoditas utama yang dihasilkan seperti halnya di wilayah hulu. Tanaman utama yang dihasilkan di wilayah hilir adalah tanaman tahunan seperti melinjo, petai dan durian. Seperti kegiatan usahatani di wilayah wilayah hulu petani di wilayah hilir juga melakukan kegiatan pertanian dengan menanam lebih dari satu komoditas.

Tabel 4.24. Keadaan Umum Petani di Wilayah Hilir Tahun 2006.

Responden	Umur	Pendidikan tertinggi	Pekerjaan utama	Jumlah Tanggungan	Komoditas utama yang dihasilkan
1	45	SLTP	Petani	6	Padi, Melinjo, Petai, Durian
2	40	SD	Petani	4	Padi, Melinjo, Petai, Durian
3	63	SD	Petani	4	Melinjo, Petai, Durian
4	50	SD	Petani	4	Padi
Rata-rata	50			5	

Sumber : Data Primer, 2006.

Rata-rata luas lahan sawah yang digarap oleh responden petani di wilayah hilir seluas 2 667 m², sedangkan luas lahan kebun yang digarap rata-rata seluas 4 967 m². Dengan demikian rata-rata luas lahan sawah dan kebun yang digarap oleh responden hanya seluas 3 817 m². Angka luasan tersebut hanya setengah dari luasan yang diusahakan oleh petani di wilayah hulu. Berdasarkan luas pengusahaan lahan yang kurang dari setengah hektar tersebut maka petani di wilayah hilir dapat dikategorikan sebagai petani golongan menengah ke bawah. Umumnya lahan yang diusahakan tersebut merupakan lahan milik sendiri (Tabel 4.25).

Tabel 4.25. Kepemilikan Lahan Petani di Wilayah Hulu Tahun 2006

Responden	Sawah		Kebun	
	Luas	Status lahan	Luas	Status lahan
1	2,500	Milik Sendiri	5,000	Milik Sendiri
2	3,000	Milik Sendiri	4,900	Milik Sendiri
3	-	-	5,000	Milik Sendiri
4	2,500	Garap Bagi Hasil	-	-
Rata-rata	2,667		4,967	
Rata-rata Lahan Sawah dan Kebun			3,817	

Sumber : Data Primer, 2006.

Ketersediaan sarana produksi pertanian menjadi keluhan utama bagi petani di wilayah hilir. Hal ini disebabkan oleh minimnya toko yang menyediakan sarana produksi pertanian terutama pupuk dan obat-obatan. Untuk mendapatkan pupuk dan obat-obatan tersebut mereka harus ke pasar kecamatan. Padahal jalan di sekitar tersebut relatif rusak sehingga biaya transportasi untuk mengangkut input menjadi lebih mahal.

Seperti halnya di wilayah hulu ketersediaan air di wilayah hilir juga relatif terbatas. Semua responden petani menyatakan bahwa untuk pengairan sawah masih mengandalkan air hujan. Sementara itu saluran irigasi baik teknis maupun setengah teknis tidak tersedia di wilayah hilir.

Output yang dihasilkan dijual ke pedagang pengumpul dan umumnya sistem penjualan dilakukan di kebun-kebun petani. Sistem pembayaran yang dikenakan adalah tunai dengan harga ditentukan secara bersama-sama oleh pedagang pengumpul dan petani (tawar menawar) mengikuti harga yang berlaku di pasaran (Tabel 4.26).

Seperti halnya di wilayah hulu, khusus untuk komoditas durian di wilayah hilir disamping dijual kepada pedagang pengumpul sebagian diajakan sendiri oleh petani di gubug-gubug (warung) sepanjang jalan raya utama di di desa tersebut. Keuntungan dari sistem penjualan langsung ke konsumen seperti itu adalah harga jual yang mereka terima lebih tinggi dibanding jika dijual ke tengkulak.

Tabel 4.26. Keragaan Penjualan Komoditas Padi dan Komoditas Pertanian Lainnya di Wilayah Hilir Tahun 2006.

Res-ponden	Komoditas Padi			
	Tujuan Penjualan	Sistem Penjualan	Sistem Pembayaran	Penentu harga
1	Pedagang Pengumpul/Tengkulak	Langsung dijual di kebun	Tunai	Pembeli dan Penjual
2	Pedagang Pengumpul/Tengkulak	Langsung dijual di kebun	Tunai	Pembeli dan Penjual
3	-	-	-	-
4	Pedagang Pengumpul/Tengkulak	Langsung dijual di kebun	Tunai	Pembeli dan Penjual
Komoditas Lainnya				
Res-ponden	Tujuan Penjualan	Sistem Penjualan	Sistem Pembayaran	Penentu harga
1	Pedagang Pengumpul/Tengkulak	Dijual di pohon	Tunai	Pembeli dan Penjual
2	Pedagang Pengumpul/Tengkulak	Dijual di pohon	Tunai	Pembeli dan Penjual
3	Pedagang Pengumpul/Tengkulak	Dijual di pohon	Tunai	Pembeli dan Penjual
4	-	-	-	-

Sumber : Data Primer, 2006.

Usahatani di wilayah hilir termasuk dalam kategori usahatani komersil karena hampir semua produk dijual, sedangkan yang dikonsumsi hanya sebagian kecil dari total produk yang dihasilkan (Tabel 4.27). Pada komoditas selain padi jumlah yang dikonsumsi sendiri hanya sebesar 5% dan sisanya dijual. Sementara itu pada komoditas padi sebagian responden menjual semua komoditas yang dihasilkan tersebut, sedangkan sebagian lain menggunakan untuk konsumsi sendiri.

Tabel 4.27. Alokasi Hasil Produksi Pertanian di Wilayah Hilir Tahun 2006

Responden	Padi		Tanaman Lainnya	
	Jumlah di konsumsi (%)	Jumlah di Jual (%)	Jumlah di konsumsi (%)	Jumlah di Jual (%)
1	0	100	5	95
2	100	0	5	95
3	0	0	5	95
4	25	75	0	0

Sumber : Data Primer, 2006.

Keragaan Ekonomi dan Sosial Rumah Tangga Petani di Wilayah Hilir

Sama halnya dengan petani di wilayah hulu, petani di wilayah hilir juga mempunyai berbagai sumber pendapatan. Di samping dari usahatani, sumber pendapatan responden adalah dari kegiatan berdagang, pegawai negeri, buruh bangunan dan tukang ojek dan lain-lain serta kegiatan lain yang menghasilkan uang.

Tabel 4.28 memperlihatkan bahwa pendapatan bersih usahatani di wilayah hilir selama setahun berkisar antara Rp 2 juta sampai dengan Rp 6 juta. Apabila pendapatan dari sumber lain diperhitungkan maka pendapatan rumah tangga petani di wilayah hulu berkisar antara Rp 5 juta sampai dengan Rp 28 juta. Jika dilihat dari struktur pengeluaran rumah tangga, maka pengeluaran terbesar adalah untuk membeli bahan makanan. Sedangkan pengeluaran terbesar untuk sumber energi adalah biaya bensin dan minyak tanah. Pengeluaran bensin untuk keperluan moda transportasi yang dimiliki oleh responden yaitu motor.

Selanjutnya pengeluaran total rumah tangga petani di wilayah hilir selama setahun berkisar antara Rp 5 juta sampai dengan Rp 14 juta. Jika pendapatan masing-masing responden di kurangkan dengan total pengeluaran rumah tangga selama setahun ternyata pada semua responden semuanya masih mengalami surplus dengan kisaran antara Rp 53 ribu sampai dengan Rp 13 juta. Dengan demikian selisih rata-rata antara total pendapatan dengan pengeluaran selama setahun adalah Rp 5,6 juta. Bagi responden yang memiliki nilai surplus pendapatan yang relatif tinggi maka surplus tersebut akan digunakan untuk membeli barang-barang berharga seperti motor, DVD, kulkas dan lain-lain. Sedangkan bagi responden yang memiliki

surplus pendapatan yang kecil tidak dapat melakukan pembelian barang-barang berharga tersebut.

Tabel 4.28. Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga Petani di Wilayah Hilir Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.

Uraian	Responden			
	1	2	3	4
Pendapatan RT				
Usahatani	6,083,000	4,643,000	4,360,000	2,133,000
Pedagang	5,000,000	24,000,000	0	0
Pegawai Negeri	0	0	14,400,000	0
Buruh	0	0	0	1,000,000
Lainnya	0	0	3,000,000	2,200,000
Total	11,083,000	28,643,000	21,760,000	5,333,000
Pengeluaran RT				
Bahan makanan	7,200,000	5,400,000	9,125,000	3,650,000
Sanġang	1,000,000	1,000,000	2,000,000	0
Pendidikan	600,000	480,000	300,000	300,000
Kesehatan	150,000	150,000	50,000	0
a. minyak tanah	480000	1080000	360000	0
b. gas	0	0	0	0
c. bensin	1,200,000	3,600,000	0	250,000
d. solar	0	0	0	0
e. listrik	360,000	1,200,000	360,000	180,000
f. kayu bakar	0	1,800,000	1,200,000	900,000
Total Pengeluaran	10,990,000	14,710,000	13,395,000	5,280,000
Selisih Pendapatan & Pengeluaran RT	93,000	13,933,000	8,365,000	53,000
Rata-rata Selisih Pendapatan & Pengeluaran RT				5,611,000

Sumber : Data Primer, 2006.

Dikaitkan dengan berbagai bantuan yang disalurkan oleh pemerintah ternyata di wilayah hilir masih terdapat responden yang belum mendapatkan bantuan yang telah digulirkan tersebut seperti beras murah dan kartu sehat. Sebagai contoh ada responden yang memiliki surplus pendapatan yang tinggi malah mendapatkan bantuan beras murah sementara responden yang surplus pendapatannya relatif rendah justru tidak mendapatkan bantuan tersebut (Tabel 4.29). Lebih lanjut hampir semua responden menyatakan pernah mengkonsumsi protein dan membeli pakaian selama sebulan terakhir. Ditinjau dari kehadiran dalam rapat RT hampir semua responden berperan aktif dalam kegiatan sosial di sekitar lingkungan tempat tinggal mereka.

Tabel 4.29. Keragaan Sosial RT Petani di Wilayah Hilir Tahun 2006

Uraian	Responden			
	1	2	3	4
Kartu Sehat	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Bantuan Sembako	Tidak	Ya	Ya	Tidak
Beasiswa	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Protein	Ya	Ya	Ya	Ya
Pakaian	Ya	Ya	Ya	Tidak
Aset Yg Bisa DiTarik	Tidak	Ya	Tidak	Tidak
Kehadiran Rapat RT	Ya	Ya	Ya	Ya

Sumber : Data Primer, 2006.

Keragaan Umum Industri di Wilayah Hilir

Berbeda halnya dengan wilayah hulu dimana jumlah industri relatif terbatas, maka di wilayah hilir jumlah industri relatif lebih banyak. Dalam penelitian ini jumlah responden industri yang diwawancarai berjumlah 9 responden (Tabel 4.30). Jenis usaha yang dijalankan oleh responden di wilayah hilir relatif lebih beragam dibanding wilayah hulu, yaitu tidak hanya terbatas pada industri pengolahan makanan saja tetapi juga terdapat industri yang mengolah ceng gondok menjadi bahan yang berguna misalnya tas dan industri yang mengolah sabut kelapa. Industri makanan umumnya dijalankan oleh perempuan, sedangkan industri non makanan kebanyakan diusahakan oleh kaum pria.

Status usaha yang responden tidak hanya dimiliki oleh individu saja tetapi terdapat juga industri yang usahanya tersebut dimiliki dan dijalankan secara berkelompok. Sebagai contoh industri pengolah sabut kelapa yang dikelola dalam satu wadah yaitu koperasi. Rata-rata umur responden yang berkecimpung dalam industri tersebut adalah 33 tahun, sehingga dapat dikatakan mereka yang terlibat adalah golongan penduduk yang berusia relatif muda. Namun demikian dilihat dari tingkat pendidikan tidak satupun dari responden yang sempat mengenyam pendidikan sampai dengan SMA. Sekitar 88 % responden industri hanya berpendidikan sampai SD dan hanya satu orang yang tamat SMP.

Lamanya usaha yang dijalankan cukup bervariasi yaitu terlama 7 tahun dan yang paling baru 1 tahun. Sekitar 67 % responden menyatakan bahwa usaha yang dijalankan merupakan usaha sampingan. Data pada Tabel 4.30 memperlihatkan bahwa usaha pengolahan sabut kelapa membutuhkan modal awal yang lebih besar dibandingkan dengan jenis usaha lainnya, yaitu sebesar Rp 450 juta. Tingginya modal tersebut disebabkan karena mahalny biaya investasi awal yang harus dikeluarkan terutama untuk membeli mesin pengolah sabut kelapa. Sedangkan jenis usaha lainnya hanya membutuhkan modal awal kurang dari Rp 3 juta. Modal rata-rata yang dikeluarkan industri di wilayah hilir adalah Rp 50 juta jauh lebih besar dibanding modal rata-rata industri di wilayah hulu.

Apabila dianalisis penerimaan dan pengeluaran industri maka alokasi pengeluaran biaya terbesar industri adalah untuk pembelian bahan baku utama. Sebagai contoh pada industri pembuatan tas maka pengeluaran terbesar adalah untuk pembelian eceng gondok, sedang pada industri pengolahan sabut kelapa pengeluaran terbesar adalah untuk membeli input sabut kelapa (Tabel 4.31). Adapun pengeluaran terbesar kedua adalah untuk biaya tenaga kerja. Sama halnya dengan wilayah hulu sumber tenaga kerja utama berasal dari dalam keluarga dan jika dirasa masih kurang baru menggunakan tenaga kerja dari luar keluarga yang masih memiliki hubungan kekerabatan dengan pemilik. Dilihat dari penyerapan tenaga kerja yang kurang dari 5 orang maka industri di wilayah hilir dapat dikategorikan sebagai industri kecil, kecuali industri pengolahan sabut kelapa yang termasuk dalam industri menengah.

Biaya-biaya lain yang dikeluarkan adalah biaya bahan baku dan penolong seperti tali (untuk industri tas), minyak goreng dan cabe. Pengemasan pada setiap produk dilakukan pada industri selain tas. Biaya pengemasan adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli kantong plastik.

Penerimaan responden industri di wilayah hilir berkisar antara Rp 6 juta sampai dengan Rp 169 juta. Analisis pendapatan industri menunjukkan bahwa keuntungan bersih yang diperoleh dari kegiatan industri cukup besar, yaitu berkisar antara Rp 3.6 juta sampai dengan Rp 98 juta. Jika dihitung secara rata-rata maka besarnya keuntungan rata-rata per tahun adalah sekitar Rp 17 juta.

Tabel 4.30. Keragaan Umum Industri di Wilayah Hilir Tahun 2006

Responden	Status Usaha	Jenis Usaha	Jenis kelamin	Umur (Tahun)	Pendidikan tertinggi	Kedudukan dalam usaha	Mulai Berproduksi	Sifat Usaha	Modal Awal
1	Kelompok	Kerajinan Eceng Gondok	Laki-laki	27	SLTP	Anggota	5 Tahun	Usaha Pokok	1,600,000
2	Kelompok	Tas eceng gondok	Laki-laki	25	SD	Bendahara	5 Tahun	Usaha Sampingan	1,600,000
3	Milik Sendiri	Pengolahan Melinjo	Perempuan	32	SD	Pimpinan	6 Tahun	Usaha Sampingan	100,000
4	Milik Sendiri	Emping	Perempuan	30	SD	Pimpinan	4 Tahun	Usaha Pokok	300,000
5	Kelompok	Industri sabut kelapa	Laki-laki	25	SD	Bendahara	1 Tahun	Usaha Sampingan	450,000,000
6	Milik Sendiri	Emping	Perempuan	40	SD	Pimpinan	4 Tahun	Usaha Sampingan	200,000
7	Milik Sendiri	Keripik Pisang	Perempuan	40	SD	Pimpinan	5 Tahun	Usaha Sampingan	200,000
8	Milik Sendiri	Emping	Perempuan	35	SD	Pimpinan	4 Tahun	Usaha Sampingan	25,000
9	Milik Sendiri	Keripik Pisang	Perempuan	45	SD	Pimpinan	7 Tahun	Usaha Pokok	300,000
	Rata-rata			33					50,480,556

Sumber : Data Primer, 2006.

Tabel 4.31. Penerimaan, Pengeluaran dan Keuntungan Industri di Wilayah Hilir Selama Setahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.

Uraian	Responden									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Penerimaan	6,000,000	11,000,000	36,108,800	23,400,000	169,400,000	24,960,000	10,400,000	18,018,000	13,000,000	
Pengeluaran										
A. Bahan Utama										
a.Eceng gondok	600,000	1,500,000	0	0	0	0		0		
b.Melinjo	0	0	7,644,000	10,400,000	0	13,650,000	0	5,096,000	0	
c.Sabut Kelapa	0	0	0	0	32,200,000	0	0	0	0	
d.Pisang	0	0	0	0	0	0	2,600,000	0	2,080,000	
Total A	600,000	1,500,000	7,644,000	10,400,000	32,200,000	13,650,000	2,600,000	5,096,000	2,080,000	
B. Bahan Penolong										
a.Tali	240,000	500,000	0	0	0	0	0	0	0	
b.Minyak Goreng	0	0	1,890,000	3,120,000	0	0	624,000	0	858,000	
c.Cabe	0	0	5,250,000	0	0	0	0	0	0	
d. Gula	0	0	0	780,000	0	0	0	0	0	
e.Minyak Tanah	0	0	2,184,000	1,560,000	0	1,560,000	0	0	468,000	
Total B	240,000	500,000	9,324,000	5,460,000	0	1,560,000	624,000	0	1,326,000	
C. Pengemasan	0	0	1,820,000	1,300,000	7,800,000	1,040,000	260,000	520,000	260,000	
D.Sewa Mesin	0	0	0	0	9,000,000	0	0	0	0	
E.Tenaga Kerja										
a. Dalam Keluarga	1,380,000	2,760,000	5,460,000	3,900,000	6,240,000	5,200,000	780,000	3,900,000	780,000	
b. Luar keluarga				0	23,400,000	0		0		
Total E	1,380,000	2,760,000	5,460,000	3,900,000	29,640,000	5,200,000	780,000	3,900,000	780,000	
Total Pengeluaran	2,220,000	4,760,000	22,428,000	19,760,000	70,840,000	20,410,000	4,004,000	8,996,000	4,186,000	
Pendapatan	3,780,000	6,240,000	13,680,800	3,640,000	98,560,000	4,550,000	6,396,000	9,022,000	8,814,000	
	Rata-Rata Pendapatan									17,186,978

Sumber : Data Primer, 2006.

Keragaan Ekonomi dan Sosial Rumah Tangga Industri di Wilayah Hilir

Untuk memenuhi kebutuhan hidup seluruh anggota keluarga responden industri tidak hanya menggantungkan diri pada satu mata pencaharian. Pendapatan dari sumber lainnya berasal dari kegiatan usahatani, perdagangan dan sebagai pegawai negeri. Jika pendapatan dari sumber lain diperhitungkan maka pendapatan total rumah tangga industri di daerah hilir berkisar antara Rp 7 juta sampai dengan Rp 128 juta (Tabel 4.32).

Sebagian besar pendapatan rumah tangga dialokasikan untuk membeli bahan makanan yaitu beras berikuk lauk pauk dan sayur mayur. Pengeluaran untuk bahan makanan berkisar antara Rp 3 juta sampai dengan Rp 12.7 juta. Pengeluaran terbesar kedua adalah untuk keperluan sandang, yaitu meliputi pembelian pakaian, sandal, sepatu yang dilakukan seiamas satu tahun.

Total pengeluaran rata-rata per tahun rumah tangga industri di wilayah hilir berkisar antara Rp 7 juta sampai dengan Rp Rp 22 juta. Jika pendapatan masing-masing responden di kurangkan dengan total pengeluaran rumah tangga selama setahun ternyata pada semua responden semuanya masih mengalami surplus dengan kisaran Rp 29 ribu sampai dengan Rp 106 juta. Dengan demikian selisih rata-rata antara total pendapatan dengan pengeluaran selama setahun adalah Rp 17.6 juta. Bagi individu yang memiliki surplus yang relatif besar maka surplus tersebut akan digunakan untuk membeli barang-barang berharga seperti televisi, VCD, motor, DVD, kulkas dan lain-lain.

Tabel 4.32. Penerimaan dan Pengeluaran Rumah Tangga Industri di Wilayah Hilir Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006

Uraian	Responden								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Usahatani	0	0	5,000,000	0	6,000,000	3,000,000	10,000,000	0	6,000,000
Industri	3,780,000	6,240,000	13,680,800	3,640,000	98,560,000	4,550,000	6,396,000	9,022,000	8,814,000
Lainnya	6,400,000	10,440,000	6,000,000	5,500,000	24,000,000	0	33,000,000	6,000,000	0
Total	10,180,000	16,680,000	24,680,800	9,140,000	128,560,000	7,550,000	49,396,000	15,022,000	14,814,000
Bahan makanan	3,060,000	5,475,000	10,950,000	5,400,000	12,775,000	5,475,000	7,300,000	7,300,000	9,125,000
Sandang	1,020,000	600,000	1,060,000	500,000	3,000,000	500,000	1,000,000	500,000	1,000,000
Pendidikan	288,000	1,872,000	720,000	963,000	1,872,000	0	720,000	0	1,000,000
Kesehatan	600,000	300,000	360,000	200,000	600,000	150,000	360,000	150,000	450,000
Lainnya	600,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Sumber Energi									
a. minyak tanah	1,095,000	1,260,000	432,000	547,500	1,260,000	1,095,000	432,000	3,285,000	504,000
b. gas	200,000	280,000	720,000	0	840,000	0	720,000	0	0
c. bensin	2,737,500	912,500	1,825,000	0	1,825,000	0	1,825,000	1,825,000	1,500,000
d. solar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
e. listrik	300,000	240,000	420,000	540,000	240,000	180,000	420,000	180,000	540,000
f. kayu bakar	84,000	73,000	0	960,000	73,000	0	84,000	73,000	100,000
Total Pengeluaran	9,984,500	11,012,500	16,487,000	9,110,500	22,485,000	7,400,000	12,861,000	13,313,000	14,219,000
Selisih Penerimaan & Total Pengeluaran	195,500	5,667,500	8,193,800	29,500	106,075,000	150,000	36,535,000	1,709,000	595,000
Rata-rata selisih Penerimaan dan Total Pengeluaran									17,683,367

Sumber : Data Primer, 2006.

Rumah tangga industri yang memiliki surplus pendapatan yang relatif tinggi tidak mendapatkan fasilitas kartu sehat dan bantuan sembako (Tabel 4.33). Sedangkan rumah tangga industri yang memiliki pendapatan yang rendah masih tetap memanfaatkan program kartu sehat yang dikeluarkan oleh pemerintah (responden 2). Semua responden menyatakan pernah mengkonsumsi daging, telur atau ayam selama sebulan yang lalu. Ditinjau dari kehadiran dalam rapat RT hampir semua responden berperan aktif dalam kegiatan sosial di sekitar lingkungan tempat tinggal mereka.

Tabel 4.33. Keragaan Sosial RT Industri di Wilayah Hilir Tahun 2006

Res-ponden	Kartu Sehat	Bantuan Sembako	Beasiswa	Protein	Pakaian	Aset Yg Bisa DiTarik	Kehadiran Rapat RT
1	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
2	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya
3	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
4	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak
5	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
6	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak
7	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
8	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
9	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak

Sumber : Data Primer, 2006.

Keragaan Umum Pedagang di Wilayah Hilir

Jumlah responden pedagang yang diwawancarai di wilayah hilir adalah 6 orang. Produk yang diperdagangkan adalah hasil pertanian, yaitu melinjo/tangkii, kelapa, pisang dan hanya satu responden yang bergerak dalam usaha jual beli kayu (Tabel 4.34). Umumnya responden pedagang di wilayah hilir hanya memperdagangkan satu komoditas. Semua responden menyatakan bahwa usaha tersebut merupakan usaha yang mereka rintis sendiri. Adapun umur rata-rata pedagang di wilayah hilir adalah 43 tahun dan semuanya hanya memiliki tingkat pendidikan SD. Rata-rata jumlah orang yang harus ditanggung adalah 5 orang.

Tabel 4. 34. Keragaan Umum Pedagang di Wilayah Hilir Tahun 2006

Res-ponden	Umur	Pendidikan	Tanggunggan	Status usaha	Jenis Barang Dagangan
1	48	SD (Tidak Tamat)	4	Merintis Sendiri	Melinjo/Tangkil
2	45	SD	10	Merintis Sendiri	Kelapa
3	40	SD	6	Merintis Sendiri	Melinjo/Tangkil
4	40	SD	4	Merintis Sendiri	Melinjo/Tangkil
5	45	SD	5	Merintis Sendiri	Kayu
6	40	SD	2	Merintis Sendiri	Buah-buahan
Rata-rata	43		5		

Sumber : Data Primer, 2006.

Sama halnya dengan wilayah hulu pembelian dan penjualan produk dilakukan pada saat komoditas yang diusahakan sedang mengalami musim, sehingga kegiatan perdagangan tidak dilakukan setiap hari. Pedagang membeli hasil bumi langsung ke kebun-kebun petani. Dengan demikian biaya pemecikan dan pengangkutan komoditas yang diperjualbelikan ditanggung oleh pedagang. Selanjutnya produk diangkut dan dijual ke pasar kabupaten atau propinsi. Hanya sebagian kecil responden menjajakan durian di gubug-gubuk sepanjang jalan utama desa.

Keuntungan yang diperoleh pedagang selama setahun relatif bervariasi, yaitu Rp 18 juta sampai dengan 105 juta, sehingga keuntungan bersih rata-rata pedagang di wilayah hilir selama setahun sebesar Rp 35 juta. Semakin besar modal yang dimiliki maka semakin besar volume barang yang bisa dibeli sehingga semakin besar pula keuntungan yang dihasilkan, demikian sebaliknya (Tabel 4.35).

Tabel 4.35. Nilai Pembelian dan Penjualan Aktivitas Perdagangan di Wilayah Hilir Selama Setahun Berdasarkan Harga Tahun 2006.

Responden	Nama Barang	Nilai Pembelian	Biaya Pemasaran	Nilai Penjualan	Keuntungan
1	Melinjo	240,000,000	12,000,000	276,000,000	24,000,000
2	Kelapa Kupas	1,036,800,000	124,800,000	1,267,200,000	105,600,000
3	Melinjo	270,000,000	16,875,000	310,500,000	23,625,000
4	Melinjo	105,000,000	12,000,000	135,000,000	18,000,000
5	Kayu	84,000,000	6,000,000	108,000,000	18,000,000
6	Pisang	168,000,000	12,000,000	204,000,000	24,000,000
Rata-Rata Keuntungan					35,537,500

Sumber : Data Primer, 2006.

Keragaan Ekonomi dan Sosial Rumah Tangga Pedagang di Wilayah Hilir

Seperti halnya dengan rumah tangga lainnya, responden pedagang juga mempunyai beberapa sumber pendapatan, diantaranya dari kegiatan usahatani dan kegiatan lainnya. Kegiatan selain berdagang tersebut dilakukan pada saat komoditas yang diperdagangkan belum mencapai musim. Pada responden pedagang di wilayah hilir pendapatan yang bersumber dari usaha lain selain perdagangan tidak memiliki kontribusi yang terlalu besar (Tabel 4.36).

Rata-rata pendapatan rumah tangga pedagang di wilayah hilir sebesar Rp 41 juta per tahun. Sebagian besar dari pendapatan tersebut digunakan untuk memenuhi kebutuhan pokok rumah tangga, yaitu pengeluaran untuk bahan makanan dan pendidikan. Pengeluaran energi terbesar adalah untuk membeli bensin dan minyak tanah.

Selisih pendapatan dan pengeluaran rumah tangga pedagang di wilayah hilir relatif besar, yaitu rata-rata sebesar Rp 12 juta per tahun. Semua responden memiliki surplus pendapatan di atas Rp 1 juta per tahun, sehingga memungkinkan bagi rumah tangga pedagang untuk membeli barang-barang di luar barang kebutuhan pokok, seperti kendaraan bermotor, kuikas dan lain-lain. Kondisi ini jauh berbeda dibanding responden pedagang yang berada di wilayah hulu yang memiliki surplus pendapatan yang lebih kecil.

Tabel 4.36. Pengeluaran Rumah Tangga Pedagang di Wilayah Hilir Selama Satu Tahun Berdasarkan Harga Tahun 2006

Uraian	Responden						Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	
Penerimaan							
Usahatani	3,750,000	0	2,000,000	9,450,000	4,800,000	0	3,333,333
Pedagang	24,000,000	105,600,000	23,625,000	18,000,000	18,000,000	24,000,000	35,537,500
Lainnya	0	0	2,400,000	12,000,000	1,200,000	900,000	2,750,000
Total	27,750,000	105,600,000	28,025,000	39,450,000	24,000,000	24,900,000	41,620,833
Pengeluaran:							
Bahan makanan	3,650,000	18,250,000	5,475,000	9,125,000	10,950,000	9,600,000	9,508,333
Sandang	1,500,000	5,000,000	1,000,000	1,500,000	2,000,000	1,200,000	2,033,333
Pendidikan	0	24,000,000	60,000	10,800,000	1,200,000	7,200,000	7,210,000
Kesehatan	1,500,000	600,000	30,000	1,500,000	1,200,000	1,200,000	1,005,000
Lainnya	500,000	5,400,000	0	500,000	1,000,000	0	1,233,333
Energi							
a. Minyak tanah	3,285,000	3,285,000	576,000	2,190,000	2,700,000	1,200,000	2,206,000
b. Gas	0	1,680,000	0	0			420,000
c. Bensin	3,650,000	9,125,000	5,475,000	3,650,000	2,100,000	1,825,000	4,304,167
d. Solar	0	0	0	0	0		0
e. Listrik	600,000	900,000	300,000	1,200,000	600,000	600,000	700,000
f. Kayu bakar	0	0	1,200,000	0	1,200,000	600,000	500,000
Total Pengeluaran	14,685,000	68,240,000	14,116,000	30,465,000	22,950,000	23,425,000	28,980,167
Selisih Total Penerimaan dan Total Pengeluaran	13.065,000	37,360,000	13,909,000	8,985,000	1,050,000	1,475,000	12,640,667

Sumber : Data Primer, 2006.

Mengingat sebagian besar responden memiliki surplus pendapatan relatif tinggi maka sebagian besar responden menyatakan tidak memanfaatkan program beras murah dan kartu sehat. Namun demikian masih terdapat satu responden yang memperoleh fasilitas beras murah padahal pendapatan yang dimiliki oleh responden tersebut relatif tinggi. Lebih lanjut semua responden menyatakan pernah mengkonsumsi daging atau telur serta membeli pakaian selama setahun terakhir. Kondisi ini menunjukkan bahwa keadaan rumah tangga pedagang di wilayah hilir sudah relatif lebih baik. Ditinjau dari interaksi sosial dengan masyarakat di sekitar tempat tinggal mereka hampir semua responden menyatakan terlibat secara aktif dalam kegiatan yang diadakan di RT setempat (Tabel 4.37).

Tabel 4.37. Keragaan Sosial RT Pedagang di Wilayah Hilir Tahun 2006

Uraian	Responden					
	1	2	3	4	5	6
Kartu Sehat	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
Bantuan Sembako	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak
Beasiswa	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Protein	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Pakaian	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Aset Yg Bisa DiTarik	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Kehadiran Rapat RT	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya

Sumber : Data Primer, 2006.

Pendapat Petani, Industri dan Pedagang Mengenai Kawasan DAS Cidanau dan Rawa Danau di Wilayah Hilir

Berbeda dengan pendapat responden (petani, pelaku industri, dan pedagang) di kawasan hulu DAS Cidanau, kebanyakan responden di wilayah hilir tidak mengetahui fisik dari kawasan DAS Cidanau terutama kawasan cagar alam Rawa Danau. Penduduk Desa Cikolelet pada umumnya mengetahui keberadaan DAS Cidanau dan cagar alam Rawa Danau, namun mereka yang generasi muda umumnya tidak pernah melihat langsung kawasan tersebut. Jarak yang relatif jauh dari kawasan cagar alam Rawa Danau yang mengakibatkan mereka tidak pernah

melihat/merasakan langsung kawasan yang dilindungi tersebut. Selain jauh, Rawa Danau yang berada di bawah dari ketinggian tempat tinggal mereka dan aktivitas ekonomi yang semakin menurun (penyeberangan, tempat pemancingan, dan sebagainya) di kawasan tersebut mengakibatkan kawasan ini jarang diakses oleh penduduk di kawasan hilir.

Menurut responden yang mengetahui informasi tentang kawasan Rawa Danau dan kebanyakan berusia di atas 50 tahun, menyatakan bahwa jika dilihat secara fisik kawasan Rawa Danau sudah mengalami penurunan debit dan volume air dibanding periode sebelumnya. Rawa Danau kini telah dipenuhi oleh tanaman gulma yaitu eceng gondok. Hal ini menyebabkan semakin berkurangnya debit air di kawasan tersebut. Kalau pada masa sebelumnya di kawasan Rawa Danau masih terdapat sedikit petani yang membuka ladang, maka pada masa sekarang keberadaan petani yang menggarap lahan untuk kegiatan pertanian menjadi semakin banyak. Petani yang memiliki area sawah di sekitar Rawa Danau juga menyatakan bahwa kini mereka harus menambahkan pupuk agar hasil produksinya seperti sebelumnya. Ada pula petani yang dulu dapat menanam padi tiga kali dalam setahun, kini hanya dapat menanam padi dua kali setahun.

Ditinjau dari sisi ekonomi hampir semua responden menyatakan bahwa keberadaan kawasan cagar alam Rawa Danau adalah dapat memberikan nilai ekonomis melalui pemanfaatan hasil ikan di Rawa Danau. Selain itu, dengan adanya tempat penyeberangan (jembatan) yang menghubungkan dua desa yang dipisahkan Rawa Danau, maka bagi penduduk sekitar dapat memanfaatkan daerah yang menjadi ramai ini untuk berjualan. Namun kini kondisi itu tidak lagi dapat dirasakan karena jembatan tersebut tidak lagi diminati penduduk karena semakin rawan dengan semakin banyaknya binatang buas seperti buaya di tempat tersebut.

Dari sisi ekologi keberadaan kawasan Rawa Danau bagi responden merupakan sumber air terutama pada musim kemarau. Meski penduduk kawasan hilir tidak secara langsung memanfaatkan air di Rawa Danau, namun mereka meyakini bahwa sumber mata air yang mereka manfaatkan sebagai sumber air untuk kehidupan sehari-hari, masih sangat tergantung dari kondisi Rawa Danau. Rawa Danau yang semakin menyusut airnya mengakibatkan sumber mata air yang dipakai penduduk juga menyusut. Selain itu, menurut responden, area hutan yang berada

disekitar Rawa Danau merupakan area untuk melestarikan flora dan fauna yang langka, misalnya tanaman kantung semar. Sedangkan dari sisi sosial keberadaan Kawasan Rawa Danau adalah untuk menyerap tenaga kerja terutama tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian.

Kabanyakan responden menyatakan bahwa yang harus bertanggung jawab terhadap pengelolaan dan pelestarian kawasan Rawa Danau adalah semua lapisan masyarakat baik disekitar maupun diluar kawasan. Selain itu, pihak pemerintah dari tingkat desa sampai ke tingkat propinsi dan pihak swasta yaitu PT Krakatau Steel dan PT Krakatau Tirta sebagai penggunaan utama air juga menjadi penanggungjawab atas pengembangan kawasan DAS Cidanau. Dengan kata lain, seluruh stakeholder baik yang memanfaatkan langsung atau tidak langsung Rawa Danau bertanggungjawab terhadap pengembangan kawasan DAS Cidanau yang terpadu dan berkelanjutan.

BAB V

KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENGELOLAAN DAS CIDANAU SECARA TERPADU DAN BERKELANJUTAN

5.1 Identifikasi Stakeholder

Identifikasi stakeholder menggunakan pendekatan partisipatif dengan teknik *snowball* dimana setiap stakeholder mengidentifikasi stakeholder lainnya. Stakeholder yang teridentifikasi dikategorikan ke dalam kelompok institusi pemerintah, masyarakat, organisasi sosial, lembaga swadaya masyarakat, dan dunia usaha. Selain itu dibedakan pula berdasarkan tingkat *contiruum* mulai dari tingkat lokal, regional, hingga tingkat pusat. Hasil identifikasi disajikan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Stakeholder pengelolaan DAS Cidanau Kabupaten Serang

Tingkat	Stakeholder	Interest
Nasional	Departemen Kehutanan	Pengembangan manajemen hutan dan kelestarian kawasan hutan
	Kementerian Lingkungan Hidup	Koordinasi nasional manajemen lingkungan dan konservasi
	WALHI	Kelestarian lingkungan dan kepedulian masyarakat
	Peneliti (IPB, UI, dan LIPI)	Konservasi dan pendidikan publik
Regional	Bappeda Provinsi Banten	Koordinasi pembangunan wilayah
	Bapedalda Propinsi Banten	Konservasi sumberdaya alam, pengendalian kawasan, kelestarian ekosistem
	Dinas Kehutanan Propinsi: Banten	Pengembangan manajemen sumberdaya hutan
	DPRD Provinsi Banten	Kesejahteraan masyarakat, Stabilitas dan penegakan hukum
	Bappeda Kabupaten Serang	Koordinasi pembangunan wilayah
	Dinas Pengairan Kabupaten Serang	Manajemen sumberdaya perairan, pemanfaatan sumberdaya air lestari
	Tirta Dharma (PDAM) Kabupaten Serang	Pemanfaatan sumberdaya air lestari, peningkatan pendapatan
	Perum Perhutani KPH Banten	Konservasi sumberdaya alam
	Bapedalda Serang	Manajemen lingkungan
	Bappeda Serang	Koordinasi pemanfaatan lahan PAD, kesejahteraan masyarakat,
Dinas Pertanian Kabupaten Serang	Pengembangan manajemen pertanian	

Tingkat	Stakeholder	Interest
	DPRD Kabupaten Serang Peneliti (Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri dan Universitas Tirtayasa – Serang) LSM (Bhumi Selaras, dan Rekonvasi Bhumi) PT. Krakatau Tirta Industri	Kesejahteraan masyarakat, Stabilitas dan penegakan hukum Pendidikan masyarakat, partisipasi Pemberdayaan masyarakat, konservasi lingkungan Pendapatan, keberlanjutan usaha
Lokal	Camat (Padarincang, Ciomas, Pabuaran, Mancak, Cinangka) Koperasi Pengusaha Pedagang sektor informal Petani Wisatawan LSM lokal Organisasi sosial	PAD, kesejahteraan masyarakat, dan ketentramanan Kesejahteraan anggota dan keberlanjutan usaha Pendapatan dan keberlanjutan usaha Pendapatan Pendapatan dan kelestarian Keindahan alam dan keamanan Pemberdayaan masyarakat Partisipasi dan ketentramanan

Sumber: Hasil Survey Lapangan (2006)

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa stakeholder yang berkepentingan dan berpengaruh terhadap pengelolaan DAS Cidanau bervariasi sesuai dengan motif, cakupan wilayah, dan orientasi tujuan pembangunan. Berknaan dengan kepentingan tujuan pembangunan, pada prinsipnya masing-masing stakeholder memiliki motif tertentu yang menjadi titik berat seperti pengembangan manajemen (UPT, Dinas terkait, lembaga pendidikan dan LSM), motif ekologi (LSM, instansi lingkungan hidup), motif ekonomi (pengusaha, koperasi, camat, dan masyarakat), dan motif sosial (DPRD, organisasi sosial, dan LSM).

5.2 Prioritas Kebijakan Pengelolaan DAS Cidanau

Dalam pembangunan di wilayah barat Provinsi Banten, Daerah Aliran Sungai (DAS) Cidanau memiliki peran penting secara ekologi, ekonomi, dan sosial. Secara ekologi, DAS Cidanau menyumbang keragaman hayati dan merupakan sumber pangan, sirkulasi air, dan obat-obatan bagi masyarakat setempat. Secara ekonomi DAS Cidanau merupakan satu-satunya reservoir yang ada di sekitar kawasan pusat pertumbuhan ekonomi wilayah dengan debit air yang dapat memenuhi kebutuhan air dan mendukung proses pembangunan di wilayah tersebut. Secara sosial budaya, masyarakat lokal memiliki tingkat ketergantungan

kehidupan yang cukup besar pada ekosistem di sekitar DAS Cidanau. Namun demikian, tidak semua stakeholder yang bergantung pada ekosistem DAS memiliki pengaturan dan kepedulian terhadap keberlanjutan ekosistem tersebut. Pola pemanfaatan yang bersifat merusak dan eksploitatif masih terus berlangsung.

Kondisi DAS Cidanau dan beberapa DAS lainnya saat ini mengalami degradasi, sehingga memerlukan pengelolaan secara terpadu dan menyeluruh. Berbagai kebijakan pemerintah telah dirumuskan untuk tujuan pengelolaan DAS yang berkelanjutan, diantaranya dengan menjadikannya sebagai kawasan Cagar Alam, melakukan kegiatan rehabilitasi lahan yang rusak, pemberdayaan masyarakat di sekitar DAS, dan pembentukan kelembagaan yang dapat mengakomodasi berbagai kepentingan. Permasalahan utama yang dihadapi adalah bagaimana mensinkronkan berbagai program dan kegiatan dari setiap instansi pemerintah dan masyarakat sehingga secara optimal mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan yakni berkelanjutan secara ekonomi, ekologi, dan sosial secara simultan. Selain itu, permasalahan anggaran dari pemerintah relatif terbatas sehingga memerlukan prioritas kebijakan dan strategi yang harus dikedepankan guna mencapai efektivitas dan efisiensi anggaran.

Analisis AHP digunakan untuk menentukan prioritas kriteria, subkriteria, dan kebijakan yang penting untuk segera dilaksanakan. Kriteria yang digunakan dalam perhitungan AHP adalah kriteria pembangunan berkelanjutan yakni pertumbuhan ekonomi, kelestarian lingkungan, dan stabilitas sosial budaya dengan mempertimbangkan kondisi wilayah saat ini dan keinginan para stakeholder utama. Penentuan prioritas kebijakan dilakukan dengan melibatkan seluruh *stakeholders* yang terkait dengan pengelolaan DAS Cidanau agar diperoleh hasil yang partisipatif, integratif, dan akomodatif sehingga kebijakan yang dihasilkan dapat dilaksanakan dan didukung oleh semua *stakeholder*.

Pengisian kuesioner matriks perbandingan berpasangan disampaikan kepada *stakeholder* yang *prominent* dari tingkat desa, kecamatan, kabupaten hingga provinsi Banten. Di tingkat desa dan kecamatan diperoleh responden sebanyak 7 orang yang meliputi wilayah hulu dan hilir DAS Cidanau. Keinginan dan preferensi *stakeholder* merupakan aspirasi, pemerintah, swasta, lembaga swadaya masyarakat, dan pakar terhadap kebijakan yang diinginkannya terkait

dengan pengelolaan DAS Cidanau baik untuk kepentingan saat ini maupun di masa yang akan datang. Untuk menguatkan hasil pengisian kuesioner AHP, dilakukan pula diskusi oleh semua *stakeholder*. Di tingkat desa dan kecamatan dilakukan diskusi atau rembug desa dan kecamatan atau disebut dengan istilah *Participatory Rural Appraisal*. Sedang di tingkat kabupaten dan propinsi dilakukan FGD (*Focus Group Discussion*).

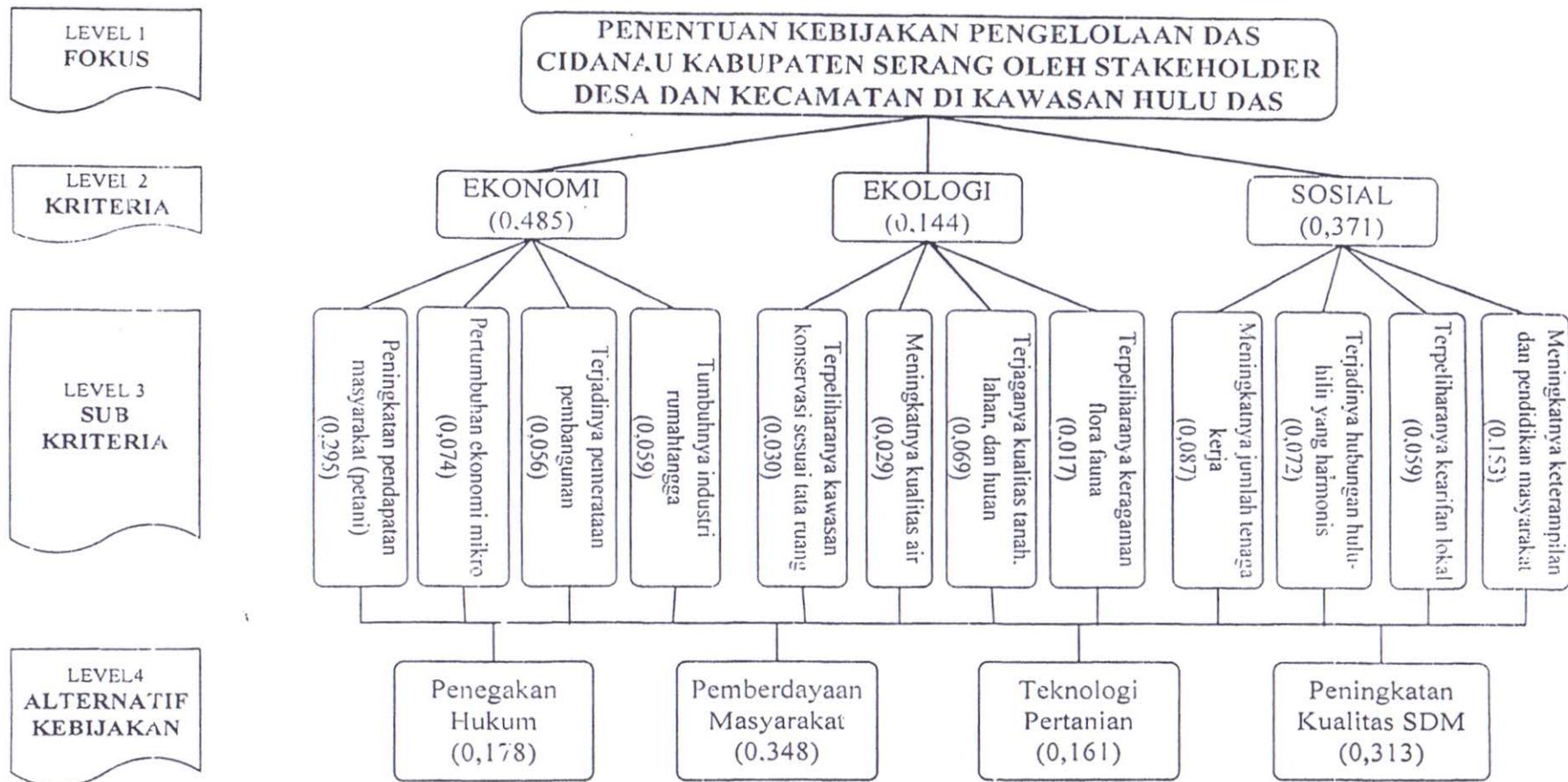
Berikut dipaparkan hasil survey dari penyusunan kebijakan pengembangan DAS Cidanau. Bahasan dimulai dari hasil pengolahan dari kuesioner yang berhasil dikumpulkan di tingkat desa dan kecamatan untuk wilayah hulu dan hilir DAS Cidanau. Selanjutnya akan dijelaskan hasil pengolahan dari kuesioner yang berhasil dikumpulkan di tingkat kabupaten dan provinsi.

5.2.1. Kebijakan Pengembangan DAS Cidanau di Tingkat Desa dan Kecamatan

Penjelasan kebijakan pengembangan DAS Cidanau pada penelitian ini dipisahkan antara kebijakan di kawasan hulu dan kawasan hilir. Perbedaan karakteristik wilayah dan permasalahan yang dialami di masing-masing wilayah menjadi alasan dipisahkannya uraian kebijakan pengembangan DAS Cidanau di tingkat desa dan kecamatan.

- *Kebijakan Pengembangan DAS di Kawasan Hulu*

Bobot dan prioritas yang dianalisis adalah hasil *combined* dari *judgement* seluruh *stakeholder* pada setiap matriks perbandingan berpasangan. Hasil analisis penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau di tingkat desa dan kecamatan untuk kawasan hulu disajikan pada Gambar 5.1. Nilai indeks konsistensi adalah 0,03 (*overall inconsistency*), yang berarti nilai pembobotan perbandingan berpasangan pada setiap matriks adalah konsisten. Hal ini juga berarti masing-masing responden telah memberikan jawaban yang konsisten.



Gambar 5.1. Bobot Faktor-Faktor Pada Setiap Level Penentuan Kebijakan Pengelolaan DAS Cidanau di Tingkat Desa dan Kecamatan Untuk Kawasan Hulu

Analisis dilakukan pada setiap level yang mengandung pilihan prioritas. Pada level 2 (kriteria) diperoleh hasil analisis yaitu kriteria pertumbuhan ekonomi menjadi komponen yang paling berperan dalam penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau dengan bobot 0,485, diikuti kriteria sosial (0,371), dan ekologi (0,144). Hal ini menunjukkan bahwa pertimbangan-pertimbangan ekonomi lebih diutamakan dalam pengelolaan DAS Cidanau. Hasil ini sesuai dengan kondisi wilayah yang secara ekonomi memerlukan peningkatan, khususnya bagi kesejahteraan masyarakat. Pertimbangan sosial merupakan prioritas kedua menunjukkan perhatian stakeholder untuk peningkatan aspek sosial budaya masyarakat dalam pengelolaan DAS Cidanau. Sedangkan kriteria ekologi merupakan pertimbangan terakhir dalam penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau.

Pada level 3 (subkriteria) diperoleh hasil bahwa subkriteria meningkatnya pendapatan masyarakat dan peningkatan pendidikan dan keterampilan masyarakat memiliki bobot tertinggi dalam penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau yakni 0,295 dan 0,153. Hasil ini menunjukkan adanya keinginan stakeholder dalam meningkatkan pendapatan dalam rangka peningkatan kesejahteraan dan menunjang peningkatan kualitas sumberdaya manusia. Hasil survey menunjukkan bahwa tingkat pendapatan masyarakat masih relatif rendah yakni rata-rata Rp9.000.000,00 per tahun. Untuk tingkat pendidikan, sampai tahun 2005, jumlah penduduk yang tamat SD 71% dan yang buta huruf 29%. Pada umumnya penduduk hanya berpendidikan SLTP, kemudian menjadi tenaga kerja di sektor-sektor jasa. Kegiatan yang dilakukan selama ini pada umumnya diarahkan pada konservasi lingkungan dan peningkatan ekonomi namun kurang memperhatikan aspek pendidikan masyarakat sehingga masyarakat masih tetap tergantung pada sumberdaya lahan. Di masa mendatang, peningkatan kualitas sumberdaya manusia melalui pendidikan dan keterampilan perlu lebih diprioritaskan. Kriteria meningkatkan pendapatan, pendidikan, dan keterampilan masyarakat menunjukkan keberpihakan *stakeholder* kepada masyarakat yang menjadi subyek pembangunan.

Subkriteria yang menjadi prioritas selanjutnya adalah peningkatan jumlah tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi mikro. Kedua subkriteria ini pada

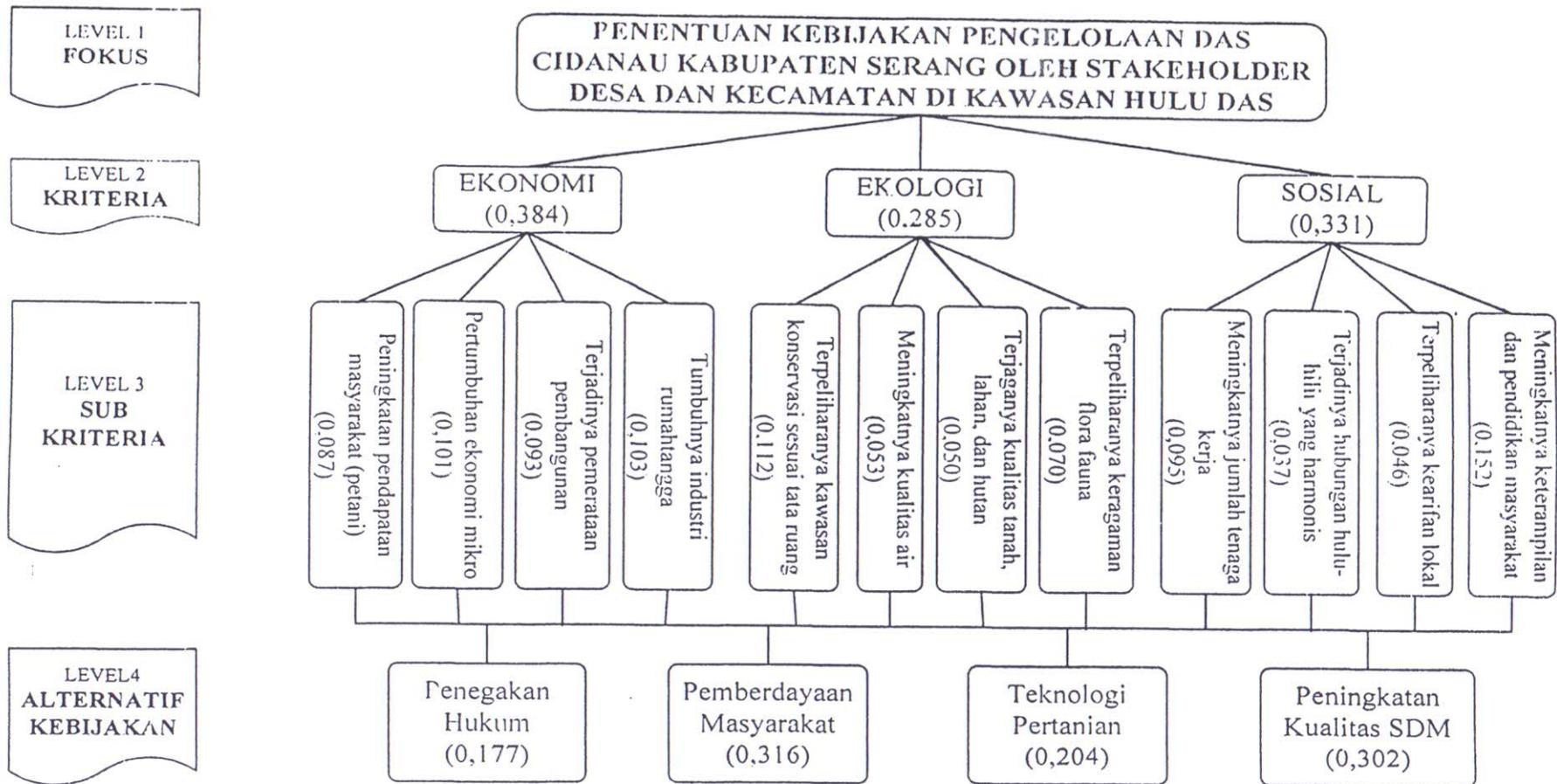
dasarnya merupakan implikasi dari subkriteria yang memiliki bobot tertinggi yaitu pendapatan dan pendidikan masyarakat. Peningkatan jumlah tenaga kerja dan peningkatan perekonomian secara mikro dapat dicapai dengan peningkatan kualitas pendidikan dan keterampilan masyarakat. Selain itu perlunya pemberdayaan masyarakat dalam sistem agribisnis sehingga dapat menciptakan lapangan usaha sendiri.

Selanjutnya hasil analisis pada level 4 (alternatif kebijakan) menunjukkan bahwa kebijakan pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kualitas SDM merupakan alternatif kebijakan yang memiliki bobot tertinggi dan menjadi prioritas utama dalam pengelolaan DAS Cidanau untuk kawasan hulu. Kebijakan ini merupakan prioritas utama semua stakeholder, baik dari hasil analisis AHP maupun hasil diskusi. Pertimbangan utama *stakeholder* memprioritaskan kebijakan ini adalah bahwa realisasi kebijakan ini akan mendorong percepatan peningkatan kesejahteraan dan pelestarian ekosistem serta dapat mempercepat pelaksanaan dua alternatif kebijakan yang lain yakni penegakan hukum dan pengembangan teknologi pertanian. Kebijakan ini diharapkan diimplementasikan secara terpadu untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan DAS Cidanau.

- *Kebijakan Pengembangan DAS di Kawasan Hilir*

Hasil analisis penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau di tingkat desa dan kecamatan untuk kawasan hilir disajikan pada Gambar 5.2. Nilai indeks konsistensi adalah 0.00 (*overall inconsistency*), yang berarti nilai pembobotan perbandingan berpasangan pada setiap matriks adalah konsisten. Hal ini juga berarti masing-masing responden telah memberikan jawaban yang konsisten.

Pada level 2 (kriteria) diperoleh hasil analisis yaitu kriteria pertumbuhan ekonomi menjadi komponen yang paling berperan dalam penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau dengan bobot 0.384, diikuti kriteria ekologi (0.331) dan sosial (0.285). Hal ini menunjukkan bahwa pertimbangan-pertimbangan ekonomi lebih diutamakan dalam pengelolaan DAS Cidanau. Hasil ini sesuai dengan kondisi wilayah hilir yang secara ekonomi memerlukan peningkatan, khususnya bagi kesejahteraan masyarakat. Pertimbangan ekologi merupakan



Gambar 5.2. Bobot Faktor-Faktor Pada Setiap Level Penentuan Kebijakan Pengelolaan DAS Cidanau di Tingkat Desa dan Kecamatan Untuk Kawasan Hilir DAS

prioritas kedua yang menunjukkan adanya kesadaran dan keinginan stakeholder untuk mempertimbangkan aspek kelestarian lingkungan dalam mencapai tujuan pengelolaan DAS Cidanau. Sedangkan kriteria sosial budaya merupakan pertimbangan terakhir dalam penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau. Dari bobot masing-masing kriteria, terlihat bahwa pada dasarnya stakeholder memberikan bobot yang hampir sama pada ketiga kriteria tersebut, sehingga meskipun terdapat ranking dalam penentuan kriteria kebijakan, namun ketiga kriteria ini harus dipertimbangkan secara bersama-sama.

Pada level 3 (subkriteria) diperoleh hasil bahwa subkriteria meningkatnya pendidikan dan keterampilan masyarakat memiliki bobot tertinggi (0.152) dalam penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau. Hasil ini menunjukkan adanya keinginan stakeholder dalam meningkatkan pendidikan dan keterampilan masyarakat yang selama ini kurang mendapat perhatian. Sampai tahun 2005, jumlah penduduk yang tamat SD 71% dan yang buta huruf 29%. Pada umumnya penduduk hanya berpendidikan SLTP, kemudian menjadi tenaga kerja di sektor-sektor jasa. Kegiatan yang dilakukan selama ini pada umumnya diarahkan pada konservasi lingkungan dan peningkatan ekonomi namun kurang memperhatikan aspek pendidikan masyarakat sehingga masyarakat masih tetap tergantung pada sumberdaya lahan. Di masa mendatang, peningkatan kualitas sumberdaya manusia melalui pendidikan dan keterampilan perlu lebih diprioritaskan. Kriteria meningkatkan pendidikan dan keterampilan masyarakat menunjukkan keberpihakan *stakeholder* kepada masyarakat yang menjadi subyek pembangunan.

Subkriteria yang menjadi prioritas kedua adalah terpeliharanya kawasan konservasi sesuai tata ruang (0.112) yang menunjukkan besarnya perhatian stakeholder terhadap kelestarian lingkungan. Hal ini merupakan suatu keharusan karena masih tingginya ketergantungan masyarakat dan dunia usaha terhadap sumberdaya air dan lahan. Hal ini dapat dilihat dari tingkat kepadatan penduduk dimana perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas lahan (kepadatan agraris) lebih tinggi dibanding perbandingan jumlah penduduk yang berdomisili di wilayah tersebut dengan luas wilayah (kepadatan geografis). Selain itu, pemanfaatan air oleh PT Krakatau Tirta Industri (KTI) untuk keperluan 120 perusahaan sebesar 1,100 liter/detik dengan total investasi US\$1,936,643,291 (Dinas Perdagangan dan Industri

Cilegon, 2003). DAS Cidanau juga memasok kebutuhan PDAM sebesar 30 liter/detik melayani 158,798 pelanggan sampai dengan tahun 2005. Apabila tidak dilakukan kegiatan konservasi yang sesuai dengan tata ruang maka keberlanjutan usaha dan kehidupan masyarakat menjadi terancam. Berbagai instrumen yang telah ditetapkan oleh pemerintah dalam menjaga kualitas lingkungan dan memelihara fungsi ekosistem harus menjadi pertimbangan utama dalam setiap kegiatan pembangunan.

Sukriteria yang memiliki bobot yang tinggi berikutnya adalah tumbuhnya industri rumah tangga (0.103), pertumbuhan ekonomi makro (0.101), meningkatnya jumlah tenaga kerja (0.095), dan terjadinya pemerataan pembangunan (0.093). Keempat subkriteria ini merupakan indikator bahwa pada umumnya *stakeholder* mementingkan aspek pertumbuhan ekonomi dan stabilitas sosial dalam pelaksanaan pembangunan. Secara umum dari semua subkriteria yang memiliki bobot tertinggi terlihat bahwa *stakeholder* mempertimbangkan semua aspek (ekonomi, ekologi, dan sosial) dalam penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau sehingga diharapkan dapat dipertimbangkan secara simultan untuk mendukung pengelolaan DAS yang berkelanjutan.

Pada level 4 (alternatif kebijakan) menunjukkan bahwa kebijakan pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kualitas SDM merupakan alternatif kebijakan yang memiliki bobot tertinggi dan menjadi prioritas utama dalam pengelolaan DAS Cidanau. Kebijakan ini merupakan prioritas utama semua *stakeholder*, baik dari hasil analisis AHP maupun hasil diskusi. Pertimbangan utama *stakeholder* memprioritaskan kebijakan ini adalah bahwa realisasi kebijakan ini akan mendorong percepatan peningkatan kesejahteraan dan pelestarian ekosistem serta dapat mempercepat pelaksanaan dua alternatif kebijakan yang lain yakni penegakan hukum dan pengembangan teknologi pertanian. Kebijakan ini diharapkan diimplementasikan secara terpadu untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan DAS Cidanau.

5.2.2 Kebijakan Pengembangan DAS Cidanau di Tingkat Kabupaten dan Propinsi

Analisis terhadap kebijakan pengembangan DAS Cidanau pada tingkat Kabupaten dan Propinsi menunjukkan bahwa pada level 2 (kriteria) diperoleh hasil analisis yang sama dengan di tingkat desa/kecamatan, yaitu kriteria pertumbuhan ekonomi menjadi komponen yang paling berperan dalam penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau dengan bobot 0.547, diikuti kriteria ekologi (0.255) dan sosial (0.198). Hal ini menunjukkan bahwa baik menjadi fokus utama dalam pengelolaan DAS Cidanau. Hasil ini sesuai dengan kondisi wilayah yang secara ekonomi memerlukan peningkatan, khususnya bagi kesejahteraan masyarakat.

Pada level 3 (subkriteria) diperoleh hasil bahwa dalam kaitannya dengan aspek ekonomi, subkriteria meningkatnya pendapatan masyarakat (petani) memiliki bobot tertinggi (0.593) dalam penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau. Hasil ini menunjukkan adanya keinginan stakeholder di tingkat Kabupaten/Provinsi dalam meningkatkan pendapatan masyarakat. Hal ini mengingat besarnya kontribusi sektor pertanian sebagai penyumbang PDRB Kabupaten Serang terbesar kedua setelah industri pengolahan. Penentuan kebijakan ini sedikit berbeda dengan keinginan para stakeholder di tingkat desa/kecamatan yang menginginkan lebih dikembangkan dulu tumbuhnya industri rumahtangga untuk memicu pertumbuhan ekonomi. Penentuan kebijakan yang tepat memerlukan masukan dan aspirasi di level yang menyentuh langsung keinginan masyarakat.

Dalam kaitannya dengan faktor ekologi dalam pengelolaan DAS Cidanau, para *stakeholder* tingkat Kabupaten/Provinsi menginginkan terpeliharanya kawasan konservasi sesuai tata ruang menjadi prioritas utama (bobot 0.379). Pilihan prioritas ini sejalan dengan aspirasi di tingkat desa/kecamatan.

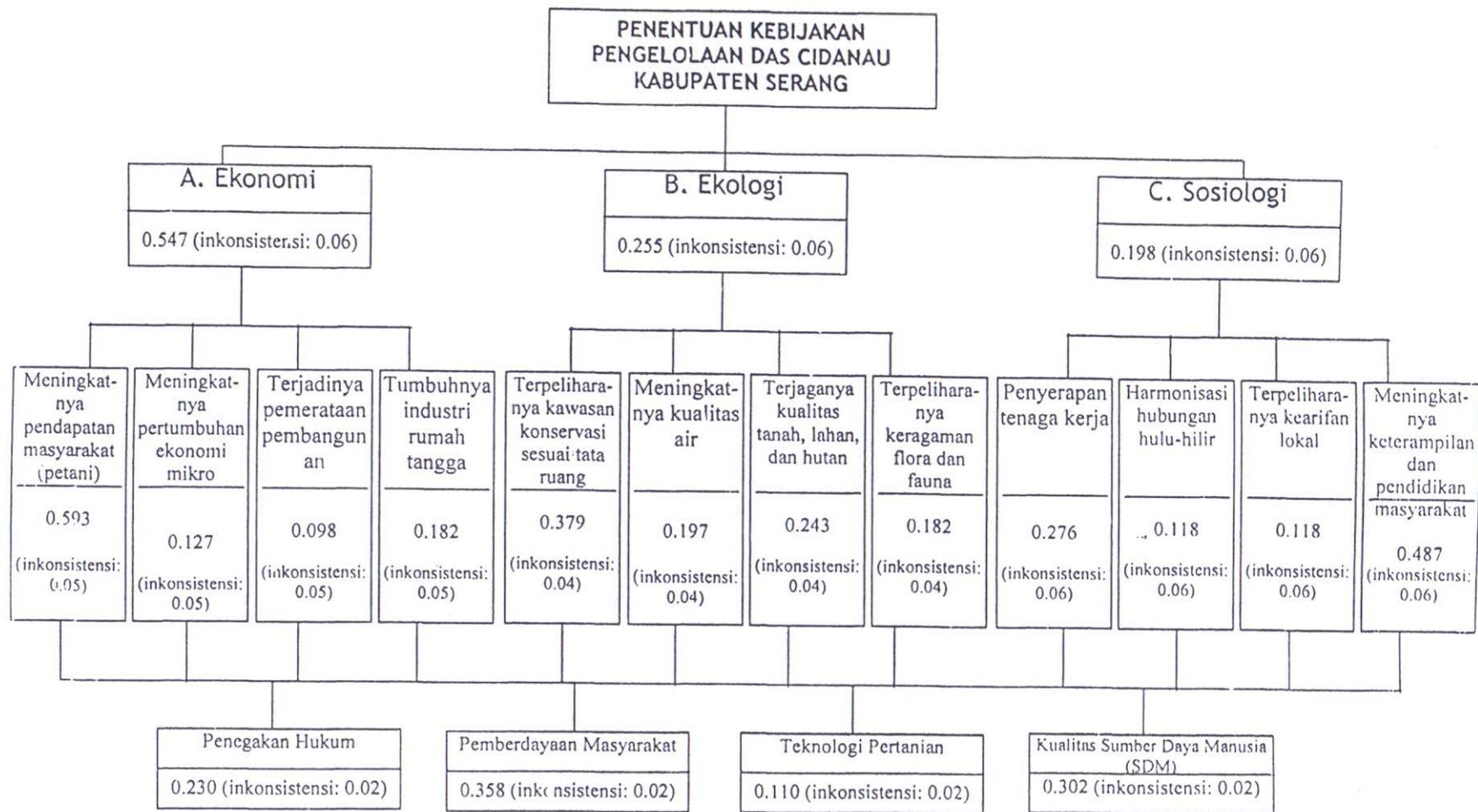
Seluruh hasil pengolahan analisis AHP di tingkat kabupaten/provinsi disajikan pada Gambar 5.3.

LEVEL 1
FOKUS

LEVEL 2
KRITERIA

LEVEL 3
SUB
KRITERIA

LEVEL 4
ALTERNATIF
KEBIJAKAN



Gambar 5.3. Bobot faktor-faktor pada setiap level penentuan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau di Tingkat Kabupaten/Provinsi

Sedang dalam kaitan dengan faktor sosial, para stakeholder di tingkat kabupaten/provinsi menganggap bahwa sub kriteria meningkatnya keterampilan dan pendidikan masyarakat menjadi sub kriteria yang menjadi prioritas dalam pengembangan DAS Cidanau. Sub sektor ini mendapatkan bobot kriteria 0.487 dalam pengolahan hasil analisis AHP. Sub kriteria faktor sosiologi kedua yang perlu dipertimbangkan adalah penyerapan tenaga kerja (0.276) dan ketiga adalah harmonisasi hubungan hulu-hilir, serta terakhir mempertimbangkan terpeliharanya kearifan lokal.

Hasil AHP menunjukkan bahwa baik di tingkat desa/kecamatan maupun di tingkat kabupaten/provinsi, kebijakan pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kualitas SDM merupakan alternatif kebijakan yang memiliki bobot tertinggi dan menjadi prioritas utama dalam pengelolaan DAS Cidanau. Kebijakan ini merupakan prioritas utama semua stakeholder, baik dari hasil analisis AHP maupun hasil diskusi. Pertimbangan utama prioritas kebijakan ini adalah bahwa realisasi kebijakan ini akan mendorong percepatan peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pelestarian ekosistem DAS Cidanau. Penegakan hukum dan teknologi pertanian menjadi kebijakan yang mendukung pengembangan kawasan DAS Cidanau. Kebijakan ini diharapkan diimplementasikan secara terpadu untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan DAS Cidanau.

5.3. Pengembangan DAS Cidanau yang Terpadu dan Berkelanjutan

Paradigma pembangunan berkelanjutan seperti dijabarkan dalam bentuk kerangka segitiga pembangunan berkelanjutan (*environmentally sustainable development triangle*) yang meliputi aspek ekonomi, ekologi, dan sosial (Serageldin, 1996). Suatu kegiatan pembangunan (termasuk pengelolaan sumberdaya alam dan berbagai dimensinya) dinyatakan berkelanjutan jika kegiatan tersebut secara ekonomi, ekologi, dan sosial bersifat berkelanjutan. Berkelanjutan secara ekonomi berarti bahwa suatu kegiatan pembangunan harus dapat membuahakan pertumbuhan ekonomi, pemeliharaan kapital, dan penggunaan sumberdaya serta investasi secara efisien.

Penilaian terhadap pengembangan suatu wilayah yang terpadu dan berkelanjutan dapat dilihat dari berbagai indikator. Uraian pada sub bab ini

mengikuti konsep pembangunan berkelanjutan yang dikemukakan oleh Becker (1997). Tabel 5.2. Hasil analisis ini diperoleh dari hasil wawancara dan PRA/FGD baik di tingkat desa (kawasan hulu dan hilir DAS Cidanau) / kecamatan maupun di tingkat kabupaten/propinsi. Hasil wawancara dikombinasi dan dijustifikasi dari data-data sekunder pendukung yang ada.

Indikator ekonomi dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi yang menunjukkan tingkat pertumbuhan PDRB Kabupaten Serang sebesar 4.28 persen pada tahun 2003-2004. Meski angka pertumbuhan ini relatif lebih kecil di banding pertumbuhan ekonomi nasional di tahun yang sama yang mencapai 5 persen, namun pertumbuhan yang positif mengindikasikan bahwa perekonomian Kabupaten Serang, dimana kawasan DAS Cidanau berada, memiliki potensi besar untuk terus mengembangkan potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia yang dimiliki.

Selain itu, dilihat dari struktur ekonominya, sektor industri pengolahan menjadi penopang pertumbuhan ekonomi Kabupaten Serang pada tahun 2003-2004. Sektor pertanian penyumbang terbesar kedua dalam perekonomian dengan pangsa 15 persen. Hal ini menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan yang mampu memberikan nilai tambah yang lebih terhadap sektor-sektor primer (pertanian dan pertambangan) dapat lebih dikembangkan dengan mengintegrasikan sektor pertanian sebagai penyedia input. Sumberdaya alam yang berkaitan dengan pertanian dalam arti luas (pertanian, perkebunan, perikanan, kehutanan) merupakan aset besar yang dimiliki Kabupaten Serang pada umumnya dan masyarakat di kawasan DAS Cidanau pada khususnya.

Dari hasil survey di lapang menunjukkan bahwa indikator lingkungan di kawasan DAS Cidanau saat ini mulai terdegradasi. Hal ini dapat dilihat dari parameter hasil produksi. Dari jawaban yang dikemukakan petani menyatakan bahwa hasil produksi mereka kini semakin menurun dibanding tahun-tahun sebelumnya. Misalnya, tanam padi yang dulu dapat dilakukan tiga kali dalam setahun, kini hanya bisa dilakukan dua kali dalam setahun. Dulu, padi yang ditanam tidak perlu ditambahkan pupuk dapat tumbuh dengan baik, sekarang untuk dapat mempertahankan hasil seperti sebelumnya, petani harus menambih biaya untuk pemupukan. Demikian pula petani pada komoditi perkebunan, seperti padi, kelapa, melinjo, durian, dan lain-lain, merasakan penurunan produksi di banding tahun-tahun

sebelumnya. Gambaran lengkap usahatani produk-produk pertanian ini dapat dilihat pada bab 4 dan bab 6.

Tabel 5.2. Indikator dan Parameter Pembangunan Berkelanjutan di Kawasan DAS Cidanau

Indikator (Parameter)	Penjelasan
Indikator Ekonomi Parameter PDRB	<ul style="list-style-type: none"> • PDRB Kabupaten Serang tumbuh sebesar 4.28 % (tahun 2003-2004) • Sektor industri pengoiahan (50 %) penyumbang terbesar PDRB, diikuti sektor pertanian (15 %)
Indikator Lingkungan Parameter Kecenderungan Hasil Produksi Parameter Indikator Biologis	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil produksi cenderung menurun (padi, kelapa, melinjo, durian, dll) • Keragaman flora fauna semakin berkurang • Banyak tanaman gulma (pengganggu) di Rawa Danau
Indikator Sosial Parameter Pendapatan Keluarga Parameter tingkat partisipasi	<ul style="list-style-type: none"> • Tekanan ekonomi (pendapatan) mendorong masyarakat memanfaatkan sumberdaya yang dilindungi (merambah flora-fauna di kawasan cagar alam Rawa Danau) • Tingkat partisipasi masyarakat akan kelestarian DAS Cidanau masih sangat rendah • Upaya pemerintah menyadarkan masyarakat akan pentingnya kelestarian DAS Cidanau masih belum optimal, terkendala masalah penegakan hukum
Indikator Gabungan Parameter sistem skoring	<ul style="list-style-type: none"> • Belum ada kesamaan prioritas pembangunan antara pemerintah daerah di level atas (kabupaten/propinsi) dengan di bawahnya (desa/kecamatan)

Indikator lingkungan lainnya yang menunjukkan adanya degradasi lingkungan adalah indikator biologis. Hal ini terlihat dari semakin berkurangnya keragaman flora dan fauna di kawasan DAS Cidanau. Misalnya tanaman kantong semar yang dulu banyak tumbuh di Rawa Danau, sekarang mulai tergantikan dengan hadirnya tanaman pengganggu (gulma) seperti eceng gondok yang mulai memenuhi Rawa Danau.

Indikator sosial menunjukkan perubahan ke arah yang negatif. Ini muncul sebagai desakan dari kebutuhan ekonomi masyarakat di kawasan DAS Cidanau.

Masyarakat yang sebagian besar mata pencahariannya bergantung terhadap sektor pertanian, cenderung melakukan eksploitasi terhadap sumberdaya yang ada dengan mengabaikan aspek lingkungan dan keberlanjutan ekonomi dan lingkungan. Mereka yang terdesak akan kebutuhan uang tunai mulai menebangi segala jenis pohon yang bernilai ekonomis tinggi saat ini untuk dijual dan memperoleh uang tunai. Penanaman kembali atau penggantian tanaman yang telah ditebang tidak lagi dilakukan. Perilaku ini pada jangka panjang akan mengganggu keberlangsungan ekonomi, lingkungan (ekologi) dan sosial kawasan DAS Cidanau pada khususnya dan masyarakat Kabupaten Serang pada umumnya.

Parameter tingkat partisipasi juga menunjukkan tingkat yang rendah. Seperti telah diuraikan sebelumnya, tingkat partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan kawasan DAS Cidanau yang lestari belum terlihat nyata. Masyarakat belum banyak terlihat perannya terhadap pelestarian kawasan Cagar Alam Rawa Danau khususnya dan DAS Cidanau umumnya. Peran serta masyarakat dalam upaya pelestarian masih dalam taraf menjadi pemerhati dan berpartisipasi aktif dalam berbagai upaya yang dilakukan oleh instansi/atau lembaga pemerintah, seperti halnya yang dilaksanakan oleh berbagai kelompok Pencinta Alam yang ada di wilayah Serang. Bentuk lain perhatian masyarakat dalam upaya pelestarian dan kelestarian Rawa Danau adalah diselenggarakannya diskusi terbuka pada tahun 1998 yang diprakarsai oleh Kelompok Swadaya Masyarakat Serang.

Upaya pemerintah menyadarkan masyarakat akan pentingnya kelestarian DAS Cidanau juga masih belum optimal. Hal ini terlihat dari munculnya masalah penegakan hukum. Masalah ini muncul antara lain disebabkan oleh: inkonsistensi aparat penegak hukum, pengetahuan hukum masih rendah, aturan yang tidak jelas dan belum tersosialisasi kepada seluruh masyarakat dan belum adanya contoh/panutan dari pemerintah. Dalam diskusi FGD para stakeholder kawasan DAS Cidanau mengusulkan adanya keterlibatan masyarakat dalam pengawasan dan lebih memberdayakan tokoh masyarakat dalam pengembangan kawasan DAS Cidanau yang lestari dan berkelanjutan.

Indikator gabungan dapat dilihat dari hasil analisis AHP sebelumnya yang menunjukkan tingkatan prioritas kebijakan di tingkat desa/kecamatan dan kabupaten/propinsi. Parameter skoring menunjukkan bahwa belum ada kesamaan

prioritas persepsi dan pembangunan antara pemerintah daerah di level atas (kabupaten/propinsi) dengan di bawahnya (desa/kecamatan) tentang penentuan prioritas kebijakan pelestarian kawasan DAS Cidanau. Meski para stakeholder di kedua level wilayah menyatakan bahwa pemberdayaan masyarakat merupakan prioritas kebijakan yang mesti didulukan, namun prioritas kebijakan yang lain menunjukkan adanya perbedaan. Demikian pula prioritas terhadap tingkat kepentingan dalam aspek-aspek pembangunan berkelanjutan terdapat sedikit perbedaan satu dengan lainnya. Di tingkat desa/kecamatan menyatakan bahwa aspek ekonomi menjadi aspek pertama yang perlu diperhatikan, diikuti aspek sosial dan dilengkapi dengan aspek ekologi (lingkungan). Sedang di tingkat kabupaten/propinsi menyatakan bahwa aspek ekonomi menjadi aspek pertama, kemudian diikuti aspek ekologi (lingkungan) dan terakhir adalah aspek sosial. Perbedaan pemilihan prioritas kebijakan dapat menimbulkan kesalahan dalam pengalokasian sumberdaya yang paling efisien di wilayah yang bersangkutan. Oleh karena itu, pembangunan berkelanjutan mengisyaratkan untuk dilakukannya sinergi kebijakan di setiap level wilayah. Kebijakan yang menyerap aspirasi masyarakat yang menjalankan kebijakan berdasarkan kebutuhan dapat memberikan pilihan kebijakan yang optimal baik dalam pengalokasian sumberdaya maupun sasaran pembangunan jangka panjang yang berlandaskan pembangunan berkelanjutan.

5.4. Strategi Implementasi Kebijakan

Untuk menjalankan berbagai alternatif kebijakan berdasarkan prioritasnya, maka diperlukan strategi yang saling mendukung guna efektivitas dan efisiensi pengelolaan DAS Cidanau. Penentuan strategi pengelolaan didasarkan atas berbagai faktor yang telah diidentifikasi tersebut dan disesuaikan dengan kondisi ekologi, ekonomi, dan sosial budaya masyarakat setempat.

FGD yang dilaksanakan pada propinsi Banten membahas mengenai pokok-pokok pikiran semua *stakeholder* dalam kaitan dengan kebijakan pengelolaan DAS Cidanau. Diskusi difokuskan pada 3 topik yakni (1) kebijakan pengelolaan DAS Cidanau yang berkelanjutan, (2) strategi pengembangan sistem agribisnis, dan (3) strategi pemberdayaan masyarakat. Selain itu, pada kuesioner diperoleh masukan mengenai faktor-faktor ekonomi, ekologi, sosial budaya, dan kelembagaan dalam

upaya implementasi kebijakan secara umum. Hasil pelaksanaan FGD, wawancara, dan kuesioner dideskripsikan sebagai berikut.

Untuk menjaga kelestarian sumberdaya alam dan hasil-hasil pembangunan secara berkelanjutan, perhatian terhadap faktor-faktor ekologi, ekonomi, dan sosial budaya menjadi hal yang penting. Faktor-faktor ekologi yang perlu diperhatikan dalam implementasi kebijakan pengelolaan DAS Cidanau adalah: kondisi faktual ekosistem secara menyeluruh mencakup daya dukung lingkungan, kawasan konservasi, kawasan kritis, kawasan rawan eksploitasi, dan keseimbangan ekosistem lingkungan.

Pada tahap perencanaan, perlu mendisain program pembangunan terwawasan lingkungan, memperhatikan karakteristik kawasan hulu dan hilir melalui pendekatan pengelolaan DAS, kondisi lahan rawa danau yang spesifik, memperhatikan keseimbangan ekologi, dan pemanfaatan ruang sesuai dengan tipe ekologi. Pada tahap pelaksanaan harus menjaga agar tidak menimbulkan dampak lingkungan, pemanfaatan dan pengelolaan sesuai standar baku mutu lingkungan, melakukan analisis mengenai dampak lingkungan, pemanfaatan SDA secara lestari dan berkelanjutan dan pengendalian pencemaran.

Faktor-faktor ekonomi yang perlu diperhatikan dalam implementasi kebijakan adalah pemetaan potensi sumberdaya ekonomi sebagai dasar dalam pengembangan ekonomi wilayah, pengembangan komoditi yang memiliki keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif, mendorong perkembangan industri berbasis sumberdaya alam, dan menciptakan pertumbuhan ekonomi wilayah yang stabil dan berkelanjutan. Dalam kaitan dengan aspek kesejahteraan, perlu memperhatikan peningkatan pendapatan per kapita, pemerataan pendapatan, dan penanggulangan kemiskinan, dan penciptaan lapangan kerja baru yang dapat diakses oleh masyarakat setempat. Untuk mencapai kesinambungan pendapatan, aspek kemampuan masyarakat mengenai pasar, produk unggulan, dan nilai tambah produk perlu terus ditingkatkan. Selain itu, pemerintah daerah harus memperoleh nilai tambah dan efek berganda optimal dari pengelolaan sumberdaya ekonomi melalui pengembangan industri hilir di daerah penghasil bahan baku.

Faktor-faktor sosial budaya yang perlu diperhatikan dalam implementasi kebijakan adalah kearifan sosial budaya masyarakat lokal, peran tokoh agama dalam

pengelolaan DAS, pemberdayaan masyarakat lokal secara terpadu, pemberian akses untuk pengembangan sosial budaya masyarakat, dan mekanisme hubungan hulu dan hilir.

Strategi implementasi didisain berdasarkan karakteristik masing-masing alternatif kebijakan dengan mempertimbangkan faktor-faktor ekonomi, ekologi, dan sosial budaya. Berdasarkan berbagai faktor tersebut, strategi implementasi yang didiskusikan dengan semua *stakeholder* dapat menjamin keberhasilan dan keberlanjutan pengelolaan DAS Cidanau. Pembahasan mengenai strategi implementasi kebijakan diuraikan secara berturut-turut berdasarkan prioritasnya dari hasil AHP.

1. Pemberdayaan masyarakat

Paradigma baru dalam pengelolaan sumberdaya yang akhir-akhir ini dikembangkan adalah pendekatan dengan melibatkan masyarakat setempat atau terkenal dengan istilah pengelolaan yang didasarkan pada masyarakat. Kebijakan pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*) khususnya bagi masyarakat lokal agar dapat mengakses sumberdaya ekonomi dan sosial untuk kesejahteraannya dan pemeliharaan kualitas lingkungan. Dalam hal ini pihak pemerintah berperan sebagai fasilitator dan penentu pengaturan (*regulator*) sedangkan masyarakat terlibat langsung dan berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan pengelolaan. Dengan demikian, tujuan dan sasaran yang dicapai akan secara langsung dirasakan oleh masyarakat demikian pula dengan kegagalan dalam pengelolaan. Strategi-strategi yang harus dilakukan dalam implementasi kebijakan ini dideskripsikan sebagai berikut:

Sesuai dengan amanat Undang-Undang bahwa dalam proses pembangunan, partisipasi aktif masyarakat dan dunia usaha perlu diupayakan semaksimal mungkin. Pemerintah berperan dalam perumusan mekanisme pelibatan masyarakat dan dunia usaha dalam suatu sistem yang transparan. Partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan hendaknya di mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengawasan. Sistem ini akan menumbuhkan rasa memiliki masyarakat terhadap hasil-hasil pembangunan, sehingga pengelolaan DAS yang selama ini menjadi

tanggung jawab pemerintah dapat dilakukan bersama-sama oleh masyarakat dan dunia usaha secara kontinu.

Pelibatan masyarakat perlu dilakukan khususnya dalam kegiatan konservasi, reboisasi, rehabilitasi, pembangunan infrastruktur, dan pemberian ijin. Pelibatan masyarakat sedapat mungkin dimulai dari penyusunan program pemeliharaan lingkungan bersama-sama hingga pengawasan. Hal ini mensyaratkan pengetahuan dan pemahaman terhadap permasalahan sumberdaya alam oleh seluruh *stakeholders*. Selain itu, diperlukan pula suatu sistem pengambilan keputusan dan sistem kontrol yang partisipatif melalui peranserta masyarakat.

Selanjutnya, untuk menjamin tercapainya sasaran setiap program pemberdayaan maka perlu dilakukan sosialisasi kepada semua *stakeholder*. Sosialisasi dilakukan bukan hanya pada saat akan dilaksanakan kegiatan pemberdayaan tetapi mulai dari perencanaan hingga pemantauan. Sasaran utama sosialisasi kebijakan adalah masyarakat lokal yang telah lama bermukim di sekitar DAS. Dalam sosialisasi kepada masyarakat lokal, hal penting yang harus dilakukan adalah berkomunikasi langsung kepada tokoh adat dan tokoh agama yang masih memiliki pengaruh besar terhadap suatu kelompok masyarakat.

Sebelum melaksanakan kegiatan pemberdayaan masyarakat, harus dilakukan identifikasi dan penentuan komoditas unggulan dan industri olahannya pada setiap kawasan (pewilayahan komoditas). Penentuan komoditas unggulan didasarkan pada analisis keunggulan komparatif dan kompetitif, kelayakan finansial, ketersediaan tenaga kerja, dan peluang pengembangan sarana penunjang. Kegiatan ini harus melibatkan seluruh stakeholder (masyarakat, pengusaha, pemerintah, lembaga donor/keuangan). Hasil pewilayahan komoditas ini kemudian disosialisasikan kepada masyarakat sehingga masyarakat mengetahui komoditas yang layak (*profitable*, *marketable*, dan *sustainable*) untuk dikembangkan berikutan industri pengolahannya di wilayah (desa)nya masing-masing.

Kegiatan pemberdayaan masyarakat sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat dan kesiapan sumberdaya yang ada. Selain itu pertimbangan kesejahteraan masyarakat sebagai outcome dari kegiatan pemberdayaan merupakan faktor penting yang harus diperhatikan.

Sistem pemberian bantuan kepada kelompok sangat efektif dan efisien dalam program pemberdayaan yang selama ini dilakukan. Kelemahannya adalah pada aspek keberlanjutan program. Dengan demikian, perlu terus dikembangkan mekanisme pemberdayaan yang dapat berkesinambungan. Misalnya pemberian bantuan yang diikuti dengan pendampingan secara kontinu dan transparansi pengelolaan keuangan oleh kelompok sehingga dana bantuan dapat bergulir kepada kelompok lainnya. Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah bantuan pinjaman kepada masyarakat, dengan kewajiban mengembalikan pinjaman kepada kelompok sendiri. Selain itu perlu dikembangkan mekanisme pemberian sanksi yang bijaksana bagi kelompok yang kurang bertanggung jawab dalam mengelola sumberdaya yang diberikan.

Pendamping pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam pelaksanaan program pemberdayaan. Untuk itu perlu diseleksi mereka yang akan menjadi pendamping, yakni disesuaikan antara kemampuan dan keterampilan pendamping dengan program yang akan dilakukan. Misalnya, apabila subjek pemberdayaan adalah kelompok wanita, maka perlu menyediakan pendamping wanita sehingga intergasi dalam kelompok dengan pendamping dapat berjalan dengan baik.

Sumber pembiayaan dapat menggunakan dana dari perusahaan yang memanfaatkan jasa lingkungan. Saat ini dana yang ada dikelola oleh pemerintah dan selanjutnya diserahkan kepada masyarakat melalui pengawasan LSM. Untuk masa mendatang, perusahaan dan pemerintah tidak hanya memberi bantuan sosial dalam bentuk sembako, bantuan bibit, bantuan peralatan, pembangunan sarana ibadah dan sebagainya, tetapi perlu program yang jelas agar bantuan terarah dan bermanfaat bagi kepentingan masyarakat khususnya untuk kepentingan jangka panjang. Contoh bantuan adalah beasiswa bagi siswa yang mengikuti pendidikan mulai dari tingkat dasar hingga pada jenjang yang lebih tinggi.

Program-program yang dibuat harus memiliki dampak jangka panjang bagi lahan di sekitar DAS serta dilakukan pembinaan secara kontinu agar program berfungsi dengan baik dan berkelanjutan.

2. Peningkatan kualitas sumberdaya manusia

Kebijakan peningkatan kualitas sumberdaya manusia (*human resources development*) mencakup tingkat pendidikan (formal, informal, dan non-formal) kesehatan, dan kesejahteraan.

Peningkatan kualitas sumberdaya manusia di tingkat desa, kecamatan, kabupaten dan provinsi melalui berbagai kegiatan seperti pendidikan dan pelatihan. Bagi masyarakat agar diberi keterampilan baru sehingga tidak bergantung pada sumberdaya lahan misalnya: alternatif usaha selain tani, dan industri rumah tangga. Kegiatan ini dilakukan bekerjasama dengan perusahaan dalam bentuk pemberdayaan masyarakat.

Dalam program pelatihan, perhatian sebaiknya diberikan pada: definisi kebutuhan pelatihan, perbedaan kebutuhan (langkah pertama yaitu analisis kebutuhan pelatihan untuk membuat apa yang telah sesuai dan apa yang tidak mungkin dicakup oleh program yang ada), target masyarakat (penyuluhan kepada masyarakat umum dan pembuat kebijakan untuk pelatihan profesional bagi yang terlibat secara langsung dalam pengaturan dan pengelolaan DAS), subyek (manajer dan administrator dengan pengetahuan dan pelaksanaan konsep penggunaan DAS yang bijaksana). Kegiatan pelatihan ini seharusnya bersifat katalistik, melibatkan organisasi pemerintah dan nonpemerintah dan memberikan pengetahuan.

Pendidikan dan penyuluhan terhadap masyarakat berbeda dari pelatihan yang dibutuhkan oleh staf profesional untuk mengelola sumberdaya alam yang bijaksana. Penyampaian tentang nilai sumberdaya alam kepada masyarakat luas masih pada tahap awal perbaikan terhadap metode pendidikan dan penyuluhan tentang sumberdaya-sumberdaya sangat penting untuk mencapai penggunaan yang bijaksana. Kegiatan-kegiatan yang diperlukan: memilih orang-orang yang tepat (seperti pemilik lahan, pegawai pemerintah setempat, masyarakat yang bergantung pada sumberdaya-sumberdaya sebagai mata pencahariannya, dan masyarakat umum, melakukan penelitian tentang pemasaran (mengidentifikasi teknik-teknik penyuluhan tentang nilai sumberdaya lahan di daerah yang berbeda diseluruh dunia), dan melakukan kampanye pendidikan dan penyuluhan (kampanye terorganisir secara regional, nasional atau global yang memungkinkan pemakaian bahan dan ahli secara bersama; paling efektif melalui pendekatan *bottom-up*).

Peningkatan pendidikan bagi masyarakat merupakan strategi yang tepat untuk mendukung tujuan pengelolaan DAS Cidanau yakni kelestarian ekologis dan pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian perlu diberikan fasilitas yang menunjang angka partisipasi masyarakat di sekitar DAS dalam pendidikan. Untuk jangka pendek dapat melalui pendidikan dan latihan untuk keterampilan hidup. Sedangkan untuk jangka panjang perlu pemberian bantuan pendidikan yang layak sebagai rangsangan bagi masyarakat untuk mengikuti pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

3. Peningkatan teknologi pertanian dan pengembangan sistem agribisnis

Kebijakan peningkatan teknologi pertanian mencakup adopsi teknologi ramah lingkungan yang produktif dan efisien, pengembangan sistem agribisnis dari proses produksi, pengolahan, hingga pemasaran.

Pengembangan pertanian dalam arti luas dan pengembangan sistem agribisnis pada dasarnya merupakan kebijakan yang mulai dikembangkan oleh pemerintah daerah Provinsi Banten. Penyiapan sumberdaya manusia mulai diarahkan pada kompetensi dalam bidang pertanian, sedangkan untuk sektor industri pengolahan dan pemasaran masih mengharapkan partisipasi masyarakat dan dunia usaha dalam pengembangannya.

Pertanian merupakan salah satu komoditas strategis nasional yang penting. DAS Cidanau memiliki potensi untuk budidaya pertanian yang tinggi, khususnya untuk pertanian padi sawah dan tanaman hortikultura. Sektor pertanian menyerap cukup banyak tenaga kerja. Namun karena rendahnya penguasaan teknologi dan kurangnya sarana pendukung budidaya pertanian, menyebabkan kesejahteraan petani masih tergolong rendah.

Kegiatan pertanian yang diinginkan oleh stakeholder di DAS Cidanau adalah pertanian tanaman pangan khususnya padi sawah dan hortikultura. Kegiatan ini telah dilakukan oleh masyarakat sejak lama, dimana teknologi budidaya diwariskan turun-temurun. Produktivitas lahan sawah masih tergolong rendah, sehingga memperlihatkan kecenderungan konversi lahan sawah menjadi peruntukan lain semakin meningkat. Secara riil, sebagian besar masyarakat menggantungkan hidupnya dari kegiatan pertanian. Hal ini karena akses terhadap sumberdaya lahan

sawah masih relatif mudah dan tenaga kerja tersedia cukup banyak. Dengan demikian, pengembangan budidaya pertanian menjadi relevan.

Langkah-langkah strategis yang harus dilakukan untuk implementasi kebijakan ini antara lain adalah mengembangkan sistem pertanian modern yakni pertanian yang efektif dan efisien dengan produktivitas yang tinggi. Sistem pertanian ini berorientasi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat, keberlanjutan investasi, dan mengikuti aturan pelestarian lingkungan.

Dalam pengembangan sistem pertanian perlu pembagian wilayah pengembangan bagi setiap provinsi untuk komoditas unggulan yang sesuai dengan potensi masing-masing sehingga terjadi keterkaitan antar provinsi dan pergerakan antar komoditi dalam wilayah Provinsi Banten. Komoditi yang dikembangkan juga disesuaikan dengan permintaan pasar domestik, regional, nasional, dan internasional.

Pengembangan sistem budidaya, komoditas budidaya dan teknologi budidaya ditujukan untuk menumbuhkan bisnis yang bisa menggerakkan perekonomian lokal. Oleh karena itu diharapkan terjadi proses jual beli antar sistem dan di dalam sistem dengan intensitas yang lebih tinggi dan saling mendukung. Melalui strategi tersebut diharapkan tumbuh pelaku-pelaku bisnis. Banyaknya pelaku bisnis yang bermain dan saling terkait serta saling mendukung diharapkan bisa menyebabkan sistem agribisnis menjadi kuat dan lestari.

Penyusunan disain pengembangan industri pengolahan secara terpadu dan sinergis. Komoditi yang dihasilkan diupayakan bersumber dari bahan baku lokal sehingga dapat memberdayakan potensi lokal. Dalam kaitan dengan pengembangan industri tersebut perlu dilakukan penyempurnaan regulasi yang mendukung iklim usaha, pembentukan *cluster* industri pada setiap kawasan yang sesuai dan penyiapan sumberdaya manusia yang berkualitas.

Untuk mengembangkan komoditas DAS Cidanau disarankan spesies yang memiliki teknologi pembenihan yang sudah mantap, sehingga ketersediaan benih tidak menjadi kendala. Pengembangan komoditas budidaya yang memiliki teknologi beium mantap disarankan dilakukan bersama lembaga penelitian dan perguruan tinggi yang memiliki kompetensi tinggi dalam pengembangan budidaya pertanian. Pengembangan komoditas budidaya yang memiliki teknologi tidak mantap disarankan tidak dilakukan oleh masyarakat, melainkan oleh lembaga penelitian dan

perguruan tinggi yang memiliki kompetensi tinggi dalam pengembangan budidaya. Selain itu, perlu dipilih tanaman-tanaman yang dapat mendukung kelestarian fungsi ekosistem selain mendatangkan manfaat ekonomi.

Pengembangan sistem agribisnis di sekitar DAS Cidanau mengalami hambatan dalam hal kualitas produk dan pemasaran. Kedua hal ini saling berkaitan sehingga harus diselesaikan secara terpadu. Kualitas produk yang rendah berkaitan dengan kemampuan sumberdaya manusia. Rendahnya kualitas produk berakibat sulitnya pemasaran produk tersebut. Dengan demikian, perlunya strategi yang sinergis antara pengembangan sumberdaya manusia, proses produksi, dan manajemen pemasaran. Salah satu strateginya adalah membangun jiwa kewirausahaan industri bagi masyarakat sehingga etos kerja masyarakat dapat meningkat seiring dengan peningkatan kesejahteraan.

4. Penegakan hukum dan peningkatan kapasitas kelembagaan

Kebijakan penegakan hukum (*law enforcement*) dimaksudkan untuk menjamin pelaksanaan kebijakan yang telah ditetapkan dapat dilaksanakan secara konsisten terutama dalam kaitan dengan program rehabilitasi kawasan, pengendalian pemanfaatan ruang, dan mekanisme kerjasama antar lembaga untuk menghindari konflik kewenangan dan konflik pemanfaatan kawasan.

Hal paling mendasar dalam penegakan hukum di DAS Cidanau adalah dal kaitan dengan pemanfaatan ruang dan konservasi kawasan. Saat ini masih terjadi konflik pemanfaatan lahan baik di kawasan konservasi maupun di luar kawasan yang cenderung berpotensi merusak lingkungan. Kegiatan masyarakat yang saat ini paling berpotensi merusak lingkungan adalah penebangan kayu. Jenis kayu yang ditebang adalah kayu yang batangnya memiliki nilai ekonomi tinggi. Tidak ada kriteria jenis dan besaran, bahkan tidak dipertimbangkan produktif atau tidak. Pertimbangannya adalah apakah laku untuk dijual atau tidak. Faktor mendorong kegiatan ini adalah: (1) tuntutan ekonomi karena adanya biaya yang besar khususnya ketika akan membeli barang baru (kendaraan dan elektronik), menibangun rumah (renovasi atau baru), dan biaya sekolah (tiap semesteran dan tahun ajaran), (2) pola hidup yang dipengaruhi oleh adanya cukong kayu, (3) ketidaktahuan masyarakat akan resiko kegiatan penebangan kayu di sekitar DAS.

Langkah-langkah strategis yang harus dilakukan dalam implementasi kebijakan penegakan antara lain adalah pemberdayaan masyarakat dalam kegiatan pengawasan dan penertiban. Secara kultural, masyarakat Banten cukup homogen sehingga lebih mudah menentukan sistem pemberdayaan yang paling sesuai. Selain itu, pada beberapa kawasan masih terdapat kelompok masyarakat yang memiliki ikatan primordial yang kuat dan patuh pada pranata-pranata sosial budaya secara turun-temurun. Kelompok masyarakat ini lebih mudah diberdayakan sebagai *partner* pemerintah dalam pengawasan dan penertiban. Salah satu bentuk peran serta masyarakat dalam penegakan hukum adalah dalam menjaga kepentingan masyarakat terkait dengan pemanfaatan kawasan di tingkat kecamatan dan kelurahan/desa.

Komitmen pemerintah daerah untuk penerapan sanksi hukum yang tegas dan konsisten terhadap penyimpangan. Kebijakan penerapan sanksi hukum tentunya didahului dengan sosialisasi tentang rencana pengelolaan termasuk peraturan dan sanksi hukum bagi yang melanggarnya, penyuluhan kesadaran hukum masyarakat, pengembangan kapasitas sumberdaya manusia penegak hukum, dan menggalakkan usaha-usaha preventif guna mencegah kegiatan pemanfaatan ruang yang tidak sesuai arahan dalam bentuk sosialisasi rencana pengelolaan DAS secara transparan ke seluruh instansi dan masyarakat sampai ke level kelurahan/desa serta kepada lembaga penegak hukum. Agar strategi ini dapat berjalan dengan baik, maka pemerintah perlu membuat *shock therapy* terhadap masyarakat atau pengusaha yang melanggar arahan pengelolaan agar *image* masyarakat bahwa pemerintah kurang serius dalam pengelolaan DAS akan berubah menjadi kepercayaan terhadap komitmen pemerintah.

Pengelolaan DAS memerlukan pendekatan yang terkordinasi pada skala regional. Oleh sebab itu, perencanaan kebijakan pengelolaan DAS seperti konservasi dan rehabilitasi, hingga pengembangan pertanian dalam arti luas diperlukan persetujuan pihak berwenang. Agar kebijakan tersebut dapat diimplementasikan perlu dibentuk lembaga yang bertanggung jawab mengelola DAS pada suatu daerah tertentu. Lembaga ini diharapkan memiliki tugas, fungsi dan kewenangan yang spesifik dalam pengelolaan di daerahnya.

Hubungan kelembagaan pengelolaan DAS dengan pemerintah pusat-daerah memerlukan pengaturan kelembagaan yang memadai baik pada tingkat politis

(perumusan kebijakan), di tingkat organisasi (disain kebijakan), maupun di tingkat operasionalisasi (implementasi kebijakan). Dengan pengaturan yang jelas maka akan terjadi bentuk dan pola interaksi antara publik dan pemerintah secara optimal dalam memenuhi kebutuhannya. Apabila masih terdapat beberapa kekurangan, maka perlu disediakan adanya mekanisme umpan balik dalam bentuk keterlibatan masyarakat sehingga terjadi penyempurnaan aransemen kelembagaan di berbagai tingkatan. Lembaga ini diharapkan dapat memiliki kapasitas berkordinasi dengan semua instansi terkait, baik ditingkat nasional, regional maupun lokal, melibatkan masyarakat dan LSM, serta memiliki akses informasi dengan lembaga sejenis di seluruh dunia.

Salah satu tugas lembaga tersebut adalah perumusan kebijakan dan strategi pemanfaatan ruang secara terpadu mulai dari tahap perencanaan (termasuk penentuan pemanfaatan dengan melibatkan seluruh *stakeholder*), implementasi, monitoring dan evaluasi. Kepentingan yang harus dipertimbangkan dalam pengembangan kebijakan adalah melibatkan penduduk setempat dalam proses pengambilan keputusan yang berhubungan dengan penggunaan lahan, termasuk ketersediaan informasi tentang kegiatan penggunaan yang terencana.

Kapasitas kelembagaan merupakan salah satu unsur penting yang menentukan baik buruknya pelaksanaan kebijakan pemanfaatan ruang, karena walau bagaimanapun baik dan benarnya rencana pemanfaatan ruang apabila lembaga pengelola sebagai pelaksana pengelolaan tidak berfungsi dengan baik maka tujuan dan sasaran pengelolaan yang ditetapkan tidak akan berhasil.

Berdasarkan uraian di atas, sistem kelembagaan pengelolaan DAS Cidanau yang direncanakan, haruslah mampu menjamin tercapainya upaya peningkatan kualitas lahan dan kualitas lingkungan melalui mekanisme yang mengintegrasikan pokok-pokok pikiran di atas.

5.3. Strategi umum pengelolaan lingkungan

Proses pengelolaan lingkungan pada umumnya diawali dengan pertanyaan bagaimana lingkungan diperlakukan secara baik dan benar, apa *outcome* yang akan terjadi, keuntungan yang akan diperoleh dan daya tarik bagi *stakeholders*, siapa yang berpartisipasi dalam proses dan bagaimana, apa yang akan terjadi jika proses

pengelolaan dilaksanakan dan menjadi daya tarik pemanfaat, bagaimana koordinasi diantara pemanfaat yang meliputi identifikasi yang akan menjadi pelaku dan mekanismenya untuk mencapai target bersama, pengambilan keputusan, isu-isu kelembagaan mengenai bagaimana mengelola lingkungan seefektif mungkin, serta tindakan pemantauan, pengendalian dan pembinaan.

Pertimbangan sosial ekonomi akan mempengaruhi perencanaan dan pelaksanaan pengelolaan lingkungan. Aspek-aspek sosial yang perlu diperhatikan meliputi kepadatan penduduk, distribusi penduduk, mata pencaharian, struktur lapangan kerja, dan sistem pengelolaan sumberdaya tradisional. Pada wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi, penerapan pengelolaan akan jauh lebih kompleks dibandingkan dengan wilayah yang masih jarang penduduknya. Hal ini disebabkan oleh beragamnya kepentingan dan aktivitas yang pada hakekatnya akan banyak mempengaruhi atau bahkan mengancam kelestarian lingkungan. Oleh karena itu, untuk menetapkan rencana dan melaksanakan pengelolaannya harus dihadapkan pada berbagai pilihan dengan skala prioritas tertentu sehingga pengelolaan yang dilaksanakan dapat memaksimalkan pemanfaatan sumberdaya dan meminimalkan dampak negatifnya.

Mengingat rumitnya proses ekologi yang berlangsung di dalam suatu ekosistem, dimana terdapat interaksi diantara habitat-habitat baik pada ekosistem yang sama, maupun antar ekosistem, serta interaksi dengan kebijakan pemanfaatan, maka sifat pengelolaan lingkungan harus dinamis. Ini sangat penting, terutama dalam pembaharuan-pembaharuan informasi dan data ekologi (baik bio- maupun sosio-ekologi) yang selalu berkembang. Sifat pengelolaan yang kaku, dimana tidak memungkinkan dilaksanakannya kajian dan evaluasi secara rutin justru akan merugikan nilai pengelolaan itu sendiri. Prinsip-prinsip yang digunakan dalam pengembangan sistem pengelolaan kawasan adalah keterpaduan, partisipasi, *multi stakeholders*, dengan fokus pada pengelolaan sumberdaya lahan secara berkelanjutan.

Tujuan pengelolaan lingkungan dapat meliputi: (1) Pelestarian sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya, terutama biota perairan, udara, dan daratan, serta habitatnya. Ini merupakan upaya menjamin ketersediaan sumber plasma nutfah dari biota ekonomis untuk jangka waktu panjang; (2) Kesejahteraan masyarakat setempat,

melalui pengefektifan pola pemanfaatan sumberdaya alam di dalam kawasan. Ini erat kaitannya dengan upaya pelestarian alam di atas; dan (3) Peningkatan pendapatan daerah melalui pengembangan dan pengelolaan sumberdaya alam, memanfaatkan kelestarian ekosistem dan biota. Upaya ini bergantung pada upaya pelestarian alam dan kesejahteraan masyarakat setempat

Dalam pengelolaan lahan di DAS Cidanau, kawasan hulu mempunyai peran penting yaitu selain sebagai tempat penyedia air untuk dialirkan ke daerah hilirnya bagi kepentingan pertanian, industri dan pemukiman (*water provision for regional economy*), juga berperan sebagai pemelihara keseimbangan ekologis untuk sistem penunjang kehidupan. Dalam terminologi ekonomi, daerah hulu merupakan faktor produksi dominan yang sering mengalami konflik kepentingan penggunaan lahan untuk kegiatan pertanian, pemukiman dan lain-lain. Kemampuan pemanfaatan lahan hulu sangat terbatas, sehingga kesalahan pemanfaatan akan berdampak negatif pada daerah hilir.

Kegiatan masyarakat yang saat ini paling berpotensi merusak lingkungan adalah penebangan kayu. Jenis kayu yang ditebang adalah kayu yang **batangnya** memiliki nilai ekonomi tinggi. Tidak ada kriteria jenis dan besaran, bahkan tidak dipertimbangkan produktif atau tidak. Pertimbangannya adalah apakah laku untuk dijual atau tidak. Faktor mendorong kegiatan ini adalah: (1) tuntutan ekonomi karena adanya biaya yang besar khususnya ketika akan membeli barang baru (kendaraan dan elektronik), membangun rumah (renovasi atau baru), dan biaya sekolah (tiap semesteran dan tahun ajaran), (2) pola hidup yang dipengaruhi oleh adanya cukong kayu, (3) ketidaktahuan masyarakat akan resiko kegiatan penebangan kayu di sekitar DAS.

Konservasi daerah hulu perlu mencakup aspek-aspek yang berhubungan dengan produksi air dan konservasi itu sendiri. Secara ekologis, hal tersebut berkaitan dengan ekosistem tangkapan air (*catchment ecosystem*) yang merupakan rangkaian proses alami suatu siklus hidrologi yang memproduksi air permukaan dalam bentuk mata air, aliran air dan sungai. Jika dihubungkan dengan penataan ruang wilayah, maka alokasi ruang dalam rangka menjaga dan memenuhi keberadaan air, kawasan resapan air, kawasan pengamanan sumber air permukaan, kawasan pengamanan mata air, maka minimal 30% dari luas wilayah harus diupayakan

adanya tutupan tegakan pohon yang dapat berupa hutan lindung, hutan produksi atau tanaman keras, hutan wisata, dan lain-lain.

Dalam rangka pemeliharaan keseimbangan alami dan siklus air, maka vegetasi hutan di daerah hulu menjadi sangat penting. Di lain pihak, keberadaan hutan di daerah hulu tersebut banyak dipengaruhi oleh pola-pola pemanfaatan lahan (*local specific land uses*) yang berhubungan dengan perilaku masyarakat dalam pemanfaatan lahan, sehingga kepentingan masyarakat juga harus dimasukkan sebagai faktor kunci dalam kebijakan pengelolaan lahan di daerah hulu. Oleh sebab itu, pengalokasian sumberdaya lahan di daerah hulu untuk kepentingan pembangunan harus didasari kecermatan perhitungan-perhitungan kepentingan tangkapan air yang meliputi karakteristik fisik, penggunaan lahan yang ada, kepentingan masyarakat dan komitmen terhadap kepentingan pembangunan berkelanjutan.

Pengalokasian sumberdaya tersebut sangat berkaitan erat dengan perencanaan pemanfaatan ruang, sehingga perencanaan tata ruang yang baik berarti efisiensi pengalokasian sumberdaya lahan untuk optimalisasi kepentingan penggunaan lahan. Dengan strategi pembangunan yang menggabungkan antara pemanfaatan lahan secara berkelanjutan dan pengelolaan lingkungan akan diperoleh keuntungan ganda berupa keuntungan secara ekonomi dan terpeliharanya keanekaragaman hayati yang ada.

Salah satu lingkup pengelolaan sumberdaya air mencakup perlindungan dan pelestarian sumber dilakukan dalam cakupan wilayah resapan air, tangkapan air, sempadan, hulu, hilir, hutan dan kawasan pelestarian alam atas dasar pendekatan kesatuan tatanan ekosistem. Pengelolaan juga menekankan konservasi air yang pada dasarnya mencakup prinsip penghematan penggunaan air, penampungan air pada waktu hujan, dan pengendalian penggunaan air tanah sampai pada tingkatan yang lestari.

Pendayagunaan sumberdaya air dilakukan melalui kegiatan penatagunaan, penyediaan, penggunaan, pengembangan dan pengusaha sumberdaya air dengan mengacu pada pola per satuan wilayah sungai. Konsekuensi dari kegiatan ini adalah penetapan zona pemanfaatan dan peruntukan air yang harus dijadikan acuan untuk penyusunan rencana tata ruang dan rencana pengelolaan sumberdaya air. Prinsip-prinsip penetapan zona ini adalah keseimbangan antara fungsi lindung dan budidaya,

keseimbangan kepentingan setiap jenis pemanfaatan air, kesesuaian dengan fungsi kawasan, pelestarian wilayah sempadan, penggunaan data teknis yang akurat, dan pelibatan peran serta masyarakat.

Beberapa prinsip yang perlu diterapkan dalam strategi pengelolaan sumberdaya air adalah prinsip kemanfaatan, prinsip keadilan, prinsip efisiensi dan partisipasi, serta prinsip legalitas. Strategi tersebut hendaknya diarahkan untuk mengatasi dan mengendalikan masalah-masalah pokok yang terjadi, dan ditujukan kepada lapisan masyarakat yang belum mendapat alokasi cukup atas pemanfaatan sumberdaya air agar mempunyai peluang yang memadai.

Pengelolaan sumberdaya air yang tepat merupakan kunci keberhasilan pengelolaan DAS. Undang-undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumberdaya Air melakukan perombakan kebijakan nasional tentang pengelolaan sumberdaya air dengan menekankan pada koordinasi dan pencapaian nilai ekonomis pengelolaannya untuk mensejahterakan seluruh masyarakat. Konflik kewenangan dan penggunaan sumberdaya air yang selama ini diatasi dengan pembentukan Dewan Sumberdaya Air tingkat nasional, propinsi, kabupaten/kota, dan wilayah sungai untuk mengintegrasikan kepentingan lintas/multisektoral, lintas wilayah, dan berbagai pihak yang berkepentingan (*stakeholders*).

Beberapa prinsip yang perlu diterapkan dalam kebijakan pengelolaan sumberdaya air, adalah prinsip kemanfaatan, prinsip keadilan, prinsip efisiensi dan partisipasi, serta prinsip legalitas. Kebijakan tersebut hendaknya diarahkan untuk mengatasi dan mengendalikan masalah-masalah pokok yang terjadi, dan ditujukan kepada lapisan masyarakat yang belum mendapat alokasi cukup atas pemanfaatan sumberdaya air agar mempunyai peluang yang memadai.

Berdasarkan rencana tata ruang Kabupaten Serang, sebagian wilayah DAS Cidanau dialokasikan untuk kegiatan pariwisata. Sementara hasil analisis kesesuaian lahan dan daya dukung lingkungan menunjukkan bahwa semua kawasan rawa danau merupakan daerah menjadi kawasan konservasi, dimana pemanfaatannya lebih berorientasi pada keseimbangan ekologis dan penyangga kehidupan biota disekitarnya. Untuk mengakomodasi hal tersebut maka konsep ekowisata menjadi sangat relevan.

Ekowisata (*ecotourism*) adalah merupakan perjalanan wisata yang bukan semata-mata mencari kesenangan dan hiburan dari suguhan lingkungan alami yang ditontonnya, melainkan diharapkan untuk ikut berpartisipasi langsung dalam membantu konservasi lingkungan sekaligus memperoleh pemahaman lebih dalam tentang seluk beluk ekosistem alam dan budaya, yang pada akhirnya akan membangunkan kesadaran tentang bagaimana harus bersikap di masa yang akan datang agar alam dan budaya tetap lestari. Dengan kata lain, ekowisata sebagai wisata alam yang mendorong usaha pelestarian dan pembangunan berkelanjutan, memadukan pelestarian dengan pembangunan ekonomi dan membuka lapangan kerja baru bagi penduduk setempat serta memberikan pendidikan lingkungan kepada pengunjung.

Dalam pelaksanaan kegiatan ekowisata, terdapat empat faktor batasan yang mendasar dalam penentuan prinsip utama ekowisata, yaitu: (1) lingkungan: ekowisata harus bertumpu pada lingkungan alam dan budaya yang relatif belum tercemar atau terganggu; (2) masyarakat: ekowisata harus dapat memberikan manfaat ekologi, sosial dan ekonomi langsung kepada masyarakat setempat; (3) pendidikan dan pengalaman: ekowisata harus dapat meningkatkan pemahaman akan lingkungan alam dan budaya yang terkait, sambil memperoleh pengalaman yang mengesankan; dan (4) berkelanjutan: ekowisata harus dapat memberikan sumbangan positif bagi keberlanjutan ekologi dari suatu tempat kegiatan dan tidak merusak serta menurunkan kualitas lingkungan

Prospek pengembangan ekowisata di wilayah DAS Cidanau cukup cerah, mengingat lokasi kawasan ini cukup dekat dengan Ibukota Jakarta. Pengembangan kegiatan ekowisata secara ideal diharapkan mampu menciptakan saling keterkaitan dan saling menjaga secara harmonis antara unsur-unsur lingkungan fisik, sosial dan ekonomi, serta budaya masyarakat setempat. Namun demikian kegiatan ekowisata belum didukung oleh tenaga operasional untuk pengelolaan sumberdaya alam dan ekosistemnya, khususnya kawasan pelestarian alam, sehingga dalam pelaksanaannya masih belum terarah secara jelas dan seringkali diikuti oleh munculnya berbagai dampak negatif, baik lingkungan, sumberdaya alam maupun masyarakat setempat.

Pengembangan ekowisata wilayah konservasi seperti kawasan rawa danau, memerlukan adanya kebijakan yang dijadikan dasar pengelolaan ekowisata

BAB VI

PENGEMBANGAN SISTEM AGRIBISNIS

Sistem agribisnis merupakan totalitas atau kesatuan kinerja agribisnis yang terdiri dari subsistem agribisnis hulu yang berupa kegiatan ekonomi input produksi, informasi, dan teknologi; subsistem usahatani, yaitu kegiatan produksi pertanian primer tanaman dan hewan; subsistem agribisnis pengolahan, subsistem pemasaran; dan subsistem penunjang, yaitu dukungan sarana dan prasarana serta lingkungan yang kondusif bagi pengembangan agribisnis (Deptan, 2006). Dalam pembangunan sistem agribisnis, keempat sub-sistem tersebut beserta usaha-usaha di dalamnya harus dikembangkan secara simultan dan harmonis. Integrasi kelima subsistem tersebut akan membantu pengoptimalan pembangunan di daerah khususnya daerah perdesaan yang mayoritas berpencaharian dari bercocok-tanam.

Mengacu pada konsep sistem agribisnis yang telah diuraikan sebelumnya, secara umum pengembangan agribisnis di Provinsi Banten, khususnya di Kabupaten Serang, belum terintegrasi dengan baik antar subsistem yang terkait. Pengembangan sektor pertanian primer, selain belum berorientasi “usaha” juga masih berjalan parsial. Artinya pengembangan sektor pertanian masih berorientasi produksi (*product oriented*) dan belum berorientasi pasar (*market oriented*) apalagi berorientasi konsumen (*consumer oriented*). Hal ini terlihat jelas dari kegiatan budidaya pertanian yang dilakukan petani di lokasi penelitian cenderung hampir tanpa perencanaan dengan pengelolaannya yang seadanya. Terobosan inovasi untuk mengembangkan produk pertanian yang dihasilkan hampir tidak ada. Beberapa komoditas yang dinilai “unggulan” belum mampu memberi kontribusi terhadap perekonomian desa maupun petani.

Beberapa hasil temuan lapangan, baik di wilayah hulu maupun hilir kawasan DAS Cidanau akan dipaparkan pada sub bab ini. Komoditas unggulan di wilayah hulu maupun hilir yaitu padi, durian, melinjo dan kelapa.

6.1. Pengembangan Sistem Agribisnis Wilayah Hulu DAS Cidanau

Gambaran pengembangan sistem agribisnis di kawasan hulu DAS Cidanau terlihat pada Tabel 6.1. Hasil analisis ini diperoleh dari pengambilan data primer di Desa Citasuk, Kecamatan Padarincang, sebagai wilayah desa yang mewakili kawasan hulu DAS Cidanau.

1. Padi

Tanaman padi merupakan tanaman yang mendominasi tanaman pangan di wilayah hulu. Produktivitas padi sawah di Kabupaten Serang berdasarkan data BPS Kabupaten Serang (2005) sebesar 5 ton per hektar. Hasil penelitian pada sembilan petani di desa Citasuk menunjukkan bahwa produktivitas padi di daerah hulu berkisar antara 4-5 ton per hektar. Dibandingkan dengan produktivitas padi di tingkat nasional yang berkisar 4.5 ton per hektar maka dapat dikatakan kinerja pertanian padi di wilayah hulu dan di Kabupaten Serang sudah relatif lebih baik.

Namun demikian, petani padi di kawasan hulu DAS Cidanau pada dasarnya menghadapi beberapa kendala pada sistem agribisnis komoditi padi. Pada sub sistem agribisnis pertama, tidak banyak dijumpai kesulitan dalam ketersediaan input-input produksi, seperti bibit, peralatan pertanian, pupuk dan sebagainya di kawasan hulu DAS Cidanau. Ketersediaan saprotan dan alsintan relatif tersedia sepanjang tahun di kedua wilayah. Hanya saja petani terkendala dengan modal untuk pembelian Saprotan. Akibatnya, usahatani padi yang mereka kelola hanya dikelola apa adanya, tanpa adanya pengoptimalan hasil yang lebih baik.

Ketersediaan sarana pengairan (irigasi) masih menjadi kendala bagi petani padi di kawasan hulu. Belum tersedianya sistem irigasi yang permanen mengakibatkan petani kesulitan mengairi sawah-sawahnya, terutama di musim kemarau. Sistem pengairan yang ada selama ini adalah sistem tadah hujan dan irigasi setengah teknis yang mengandalkan sumber mata air. Kawasan hulu yang banyak mengandalkan pengairan dari sumber mata air yang ada di daerah terdekat akan mengalami kesulitan air karena di musim-musim kemarau sumber mata air tidak akan memberikan air yang cukup bagi pengairan pertanian. Secara tidak langsung hal

ini terkait dengan semakin kecilnya debit DAS Cidanau yang menyediakan air tanah sepanjang tahun.

Sub-sistem agribisnis **kedua** merupakan sub-sistem usahatani (*on-farm agribusiness*) yang meliputi kegiatan yang menggunakan barang-barang modal dan sumberdaya alam untuk menghasilkan komoditas pertanian primer. Pada sub-sistem ini, petani di kawasan hulu, pada umumnya telah menguasai teknis bercocok-tanam yang baik dan tidak mengalami banyak permasalahan. Hal ini ditunjukkan nilai produktivitas padi yang tinggi

Sub-sistem agribisnis **ketiga** adalah sub-sistem pengolahan (*down-stream agribusiness*). Sub-sistem yang dimaksud merupakan seluruh kategori industri yang melakukan pengolahan komoditas pertanian primer (agroindustri) menjadi produk olahan baik produk antara (*intermediate product*) maupun produk akhir (*finish product*). Baik di wilayah hulu maupun hilir tidak dijumpai industri yang melakukan pengolahan lebih lanjut dari komoditas padi. Umumnya produk langsung dijual dalam bentuk gabah atau digiling dulu menjadi beras. Dari industri skala kecil hingga skala menengah tidak ditemui masyarakat yang mencoba membuat olahan atau turunan dari produk padi/beras. Pembuatan pabrik tepung beras atau nasi olahan dalam skala yang lebih besar, misalnya di tingkat kabupaten atau provinsi menjadi alternatif bagi petani di pedesaan. Petani dapat menjadi pemasok ke pabrik tersebut.

Sub-sistem agribisnis **keempat** adalah pemasaran, yaitu kegiatan-kegiatan untuk memperlancar pemasaran komoditas pertanian baik segar maupun olahan baik di dalam maupun di luar negeri (termasuk luar daerah). Termasuk di dalamnya adalah kegiatan distribusi untuk memperlancar arus komoditas dari sentra produksi ke sentra konsumsi, promosi, informasi pasar, serta intelijen pasar (*market intelligence*). Pemasaran gabah di wilayah hulu DAS Cidanau lebih banyak dikuasai oleh pedagang pengumpul desa. Pada saat musim panen, para pedagang pengumpul mendatangi petani di sawah sehingga petani langsung menjual gabah yang baru dipanen (Gabah Kering Sawah atau GKS). Apabila dilihat dari kemudahan menjual, petani hampir tidak mengalami kesulitan. Namun petani tidak memiliki kekuatan dalam menentukan harga mengingat harga ditentukan oleh pedagang pengumpul. Salah satu penyebabnya adalah karena petani tidak memiliki alternatif pembeli lain selain pedagang pengumpul desa. Koperasi yang ada belum termanfaatkan maksimal

sehingga dapat menjadi alternatif pemecahan masalah keterbatasan pemasaran hasil panen.

Sub-sistem agribisnis kelima meliputi penyediaan jasa bagi sub-sistem agribisnis hulu, sub-sistem usahatani dan sub-sistem agribisnis hilir. Termasuk ke dalam sub-sistem ini adalah penelitian dan pengembangan, perkreditan dan asuransi, transportasi, pendidikan, pelatihan dan penyuluhan, sistem informasi dan dukungan kebijaksanaan pemerintah (ekonomi, sosial, tata ruang). Berdasarkan pemaparan kondisi petani dan kendala yang terjadi, maka terlihat bahwa *supporting system* belum memadai. Masalah permodalan (perkreditan dan asuransi), transportasi, pendidikan, pelatihan, penyuluhan, dan sistem informasi masih minim dalam hal ketersediaannya di daerah penelitian. Petani masih merasakan kesulitan dalam permodalan untuk membeli saprotan. Demikian pula dalam hal mendapatkan pendidikan, pelatihan, penyuluhan, dan sistem informasi yang berkaitan dengan komoditas yang diusahakan, masih sulit diperoleh petani. Dukungan pemerintah dalam hal kebijakan penggunaan lahan juga belum dirasakan, karena lahan-lahan pertanian mulai beralih fungsi menjadi pemukiman. Lahan-lahan yang tadinya diusahakan untuk perkebunan mulai ditebangi dan menjadi gundul.

Kendala yang dihadapi masyarakat menjadi catatan bagi pemerintah daerah maupun pusat untuk melakukan prioritas pembangunan berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat. Pembangunan infrastruktur yang mendukung bagi pengembangan sistem agribisnis masih belum dirasakan oleh masyarakat perdesaan. Pemberdayaan lembaga-lembaga yang telah ada seperti lembaga perkreditan, lembaga pelatihan dan penyuluhan, maupun lembaga seperti koperasi, belum dimanfaatkan optimal di banyak daerah perdesaan. Koperasi semestinya bisa difungsikan sebagai perantara petani dan pembeli sehingga petani memiliki *position bargaining* yang kuat dalam pemasaran hasil panen petani dengan harga yang bersaing. Koperasi juga bisa melakukan kontrak dengan pabrik sebagai pemasok.

2. Durian

Kondisi pengembangan agribisnis komoditi durian di wilayah hulu DAS Cidanau juga tidak berbeda jauh. Petani masih belum mengusahakan dengan baik komoditi ini. Buah yang panen sekali dalam setahun ini pada tahun 2003

produksinya tercatat sebanyak 73 828 kwintal dan pada tahun 2004 sebanyak 157 965 kwintal di seluruh Kabupaten Serang. Seperti juga komoditas perkebunan lainnya, komoditi durian relatif kurang dalam pemeliharaan, karena tanpa pemeliharaan yang intensif, tanaman durian dapat tumbuh dengan baik.

Kurangnya penanganan usahatani (*on-farm agribusiness*) komoditi ini mengakibatkan hasil yang diperoleh dari panen komoditi ini semakin menurun. Petani di daerah penelitian merasakan hasil panen yang mereka hasilkan terus menurun dari tahun ke tahun. Selain kuantitas buah durian semakin sedikit, kualitas durian juga semakin menurun dimana buah yang dihasilkan semakin kecil. Petani umumnya tidak melakukan pemupukan dan obat-obatan. Umumnya tanaman dibiarkan saja dan hanya sedikit yang melakukan penyiangan. Penanaman tanaman ini pun tanpa disertai pemilihan bibit yang selektif. Selain karena kurangnya pemeliharaan, banyak tanaman durian yang telah berumur tua. Re-generasi tanaman durian jarang dilakukan oleh petani, penebangan pohon durian semakin sering ditemui.

Petani durian pada umumnya juga tidak mendapatkan pelatihan atau penyuluhan pertanian berkaitan dengan usahatani durian di sekitar hulu DAS Cidanau. Oleh karena itu, pengetahuan petani akan pemilihan bibit unggul dan teknik pemanenan yang baik masih kurang. Waktu petik (panen) yang tidak tepat mengakibatkan kualitas buah durian lebih rendah dibanding daerah lain.

Pada sub-sistem agribisnis pengolahan (*down-stream agribusiness*), baik di wilayah hulu maupun hilir tidak dijumpai industri yang melakukan pengolahan lebih lanjut dari komoditas durian. Umumnya produk langsung dijual dalam bentuk buah segar. Dari industri skala kecil hingga skala menengah tidak ditemui masyarakat yang mencoba membuat olahan atau turunan dari produk durian. Pengetahuan masyarakat akan pengolahan lebih lanjut produk durian masih minim.

Seperti pada komoditas padi, produk durian juga dipasarkan ke pembeli (pedagang) yang langsung mencari petani durian, sehingga harga jual ditentukan oleh pembeli/ pedagang. Kebanyakan pembeli adalah pedagang pengumpul. Umumnya pedagang pengumpul desa membeli di pohon dengan sistem borongan. Dengan sistem pemasaran seperti ini petani tidak dapat menentukan harga yang lebih tinggi. Pemasaran durian selain ke pedagang pengumpul desa juga dijual ke pedagang

eceran atau langsung ke konsumen. Penjualan langsung ke konsumen dengan cara diijakan di pinggir jalan memang petani dapat memperoleh harga yang lebih tinggi tetapi biasanya volumenya terbatas dan jumlahnya tidak dapat sekaligus banyak.

Penyediaan jasa bagi sub-sistem agribisnis hulu, sub-sistem usahatani dan sub-sistem agribisnis hilir, adalah minimnya dukungan terhadap jasa transportasi, pendidikan, pelatihan, penyuluhan, dan sistem informasi. Petani masih merasakan kesulitan dalam permodalan untuk membeli saprotan. Demikian pula dalam hal mendapatkan pendidikan, pelatihan, penyuluhan, dan sistem informasi yang berkaitan dengan komoditi yang diusahakan, masih sulit diperoleh petani. Dukungan pemerintah dalam kebijakan tata ruang belum dirasakan, yang terlihat dari banyaknya alih fungsi lahan. Lahan-lahan yang tadinya diusahakan untuk perkebunan durian mulai ditebangi dan menjadi gundul.

Pengembangan sistem agribisnis sangat dimungkinkan jika ada dukungan yang serius dari pemerintah daerah dan pusat. Pembangunan infrastruktur yang mendukung bagi pengembangan sistem agribisnis masih menjadi kendala bagi masyarakat petani. Pemberdayaan lembaga-lembaga yang telah ada semestinya lebih dihidupkan lagi, misalnya, lembaga perkreditan, lembaga pelatihan dan penyuluhan, maupun lembaga seperti koperasi. Petani perlu diberi pelatihan dan penyuluhan tentang waktu pemetikan durian yang tepat dan pengenalan akan pengolahan (industri) lanjutan dari produk durian.

3. Melinjo

Komoditas melinjo merupakan komoditas perkebunan primadona di wilayah hulu DAS Cidanau (Desa Cikolelet, Kecamatan Cinangka). Tanaman melinjo, seperti halnya durian, diusahakan di lahan tegalan tanpa pemeliharaan yang intensif. Pemupukan maupun penyemprotan obat-obatan tidak dilakukan oleh petani. Umumnya tanaman dibiarkan saja dan hanya disiangi. Hasil panen melinjo meliputi buah, bunga dan daun.

Pada pembangunan sistem agribisnis, sub-sistem agribisnis hulu (*up-stream agribusiness*) relatif tidak terdapat permasalahan bagi petani. Karena kedekatan dengan pusat kota terdekat (Cisirih, Anyer, Cilegon), petani pada umumnya mudah

memperoleh barang-barang modal bagi pertanian, seperti: perbenihan/pembibitan, pupuk, pestisida, obat/vaksin ternak dan mesin dan peralatan pertanian lainnya.

Seperti pada produk durian yang merupakan komoditi perkebunan, melinjo juga relatif kurang dalam pemeliharaan. Teknis usahatani *on farm* yang baik sehingga dihasilkan melinjo yang berkualitas tinggi kurang dikuasai oleh petani. Ini terlihat dari teknis waktu pemanenan yang dilakukan petani kurang tepat. Umumnya buah melinjo dipetik dari pohon oleh petani dalam kondisi yang masih muda. Akibatnya, kualitas buah yang dihasilkan tidak optimal. Ketidaktahuan petani berkaitan dengan minimnya informasi akan teknik usahatani melinjo yang baik. Pada umumnya petani kurang memperoleh pendidikan/penyuluhan usahatani dari penyuluh pertanian.

Industri yang mengolah lebih lanjut komoditas melinjo sudah mulai terlihat di wilayah hulu DAS Cidanau. Melinjo diproses menjadi emping yang dijual dalam kondisi mentah, atau cepliz yang dijual dalam bentuk penganan yang siap dikonsumsi. Meski tidak banyak, skala pengusahaan produk olahan melinjo umumnya adalah skala kecil dan atau skala rumah tangga. Pengelolaan usaha belum secara profesional. Umumnya industri ini dikerjakan oleh ibu-ibu rumah tangga sebagai tambahan penghasilan keluarga. Seluruh proses produksi hingga pemasaran dilakukan oleh anggota keluarga tanpa tenaga kerja luar. Hal ini karena modal yang alokasikan masih relatif kecil. Jangkauan pemasaran produk juga terbatas pada daerah sekitar atau menunggu pembeli/pemesan mendatangi produsen emping.

Kegiatan distribusi untuk memperlancar arus komoditi dari sentra produksi ke sentra konsumsi, promosi, informasi pasar, serta intelijen pasar (*market intelligence*) untuk komoditi melinjo di kawasan hulu dan hilir DAS Cidanau masih mengalami beberapa kendala. Kendala utama disebabkan infrastruktur jalan dan sarana transportasi yang kurang mendukung. Oleh karena itu, hasil panen melinjo seperti buah, daun, bunga maupun produk olahan melinjo, umumnya dibeli oleh penduduk sekitar atau pedagang pengumpul desa. Pedagang pengumpul kemudian menjualnya ke pedagang kecamatan dan kabupaten, sehingga harga yang diterima petani rendah. Umumnya harga ditentukan oleh pedagang.

Melihat permasalahan yang dihadapi petani maupun pengolah melinjo, maka sub-sistem pengolahan dalam sub-sistem pemasaran merupakan kendala utama.

Minimnya penyuluhan pertanian, keterbatasan modal dan kesulitan pemasaran masih menjadi kendala utama dalam pengembangan sistem agribisnis di kawasan DAS Cidanau. Peran aktif pemerintah untuk menjadi fasilitator dan motivator bergeraknya ekonomi desa masih sangat diperlukan. Lembaga-lembaga ekonomi dan non ekonomi baik formal maupun non formal, seperti koperasi, lembaga perkreditan desa, kelompok-kelompok tani, kelompok pengajian, arisan dan sebagainya, perlu lebih digiatkan sebagai motor penggerak pembangunan desa.

4. Kelapa

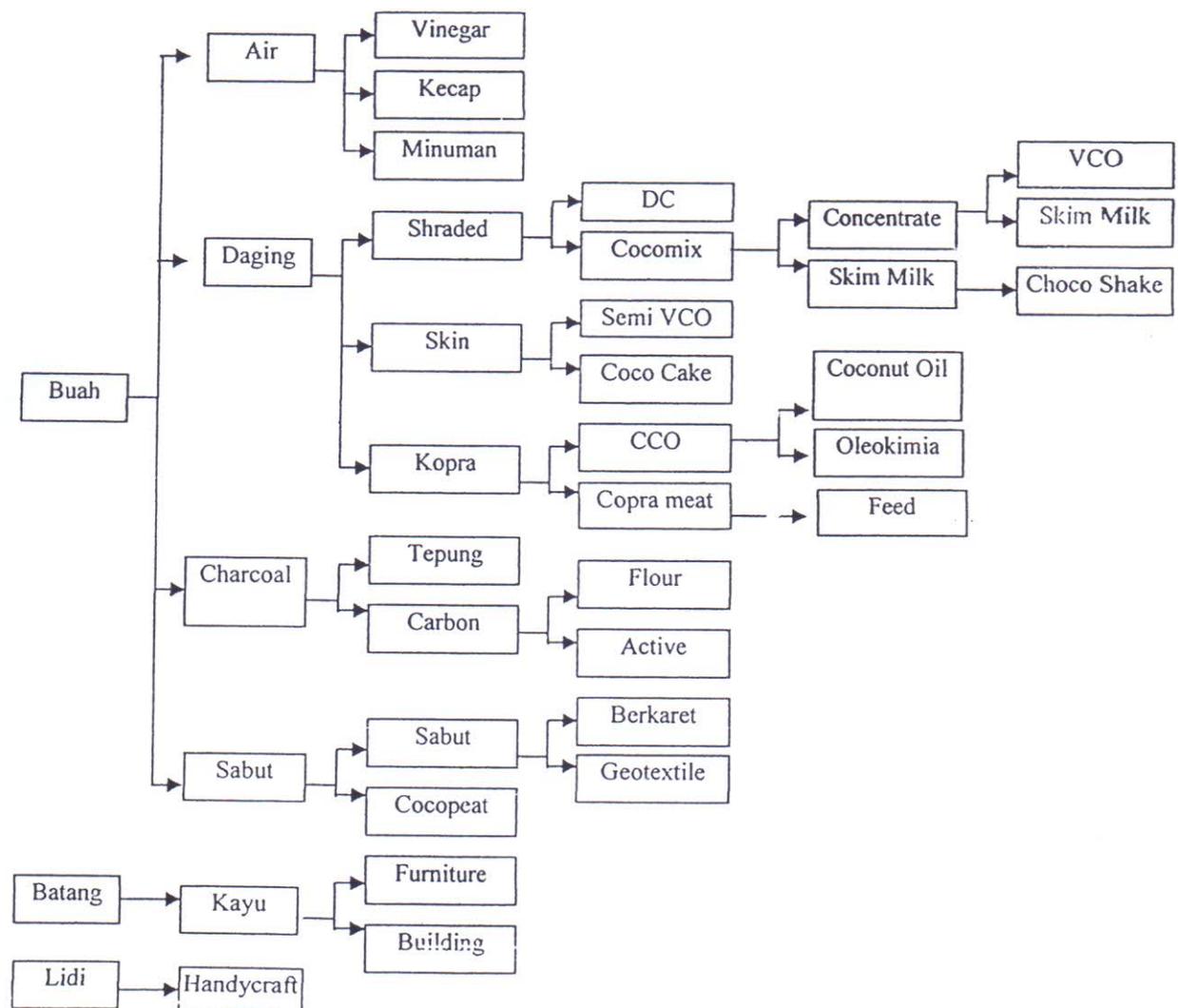
Tanaman kelapa masih banyak dijumpai di kawasan DAS Cidanau, khususnya di desa Citasuk. Jenis tanaman perkebunan ini populasinya semakin sedikit karena maraknya penebangan pohon kelapa.

Tanaman kelapa relatif mudah tumbuh tanpa pemeliharaan yang intensif, sehingga usahatani tanaman ini dilakukan tanpa pemeliharaan. Umumnya tanaman dibiarkan saja dan hanya disiangi. Meski barang-barang modal bagi pertanian, seperti benih/bibit, pupuk, pestisida dan peralatan pertanian relatif mudah diperoleh, namun petani umumnya enggan melakukan pemeliharaan intensif.

Tanaman kelapa bagi sebagian besar penduduk kawasan hulu DAS Cidanau merupakan tanaman yang diusahakan secara turun temurun (warisan). Saat ini banyak tanaman kelapa yang berumur tua dan menghasilkan produk yang rendah kualitasnya. Tidak ada upaya yang dilakukan petani kelapa untuk melakukan regenerasi tanaman tua.

Produk utama yang dihasilkan adalah kelapa muda karena di tingkat desa harga jual kelapa muda lebih tinggi dibanding kelapa tua. Umumnya buah kelapa muda langsung dijual. Tidak ditemukan industri pengolah produk kelapa di daerah penelitian. Padahal tanaman kelapa menghasilkan banyak produk yang bisa diolah seperti buah, air kelapa, daun, sabut, arangnya dan pohonnya. Olahan lebih lanjut produk kelapa terbukti menghasilkan nilai tambah yang tinggi. Misalnya, buah kelapa yang diolah menjadi kopra buah kelapa dapat diolah menjadi Nata de Coco, virgin coconut oil (VCO), santan kelapa yang diawetkan dan lain-lain. Produk-produk kelapa yang dapat dimanfaatkan disajikan pada Gambar 6.1.

Pemasaran kelapa segar (kelapa muda) relatif lebih mudah dilakukan petani. Selain petani lebih cepat mendapatkan uang tunai, petani tidak perlu lagi mengeluarkan ongkos transport untuk memasarkan produk kelapa. Ini terlihat dari sistem penjualan yang dilakukan petani dimana buah kelapa muda dijual di pohon ke pedagang pengumpul desa. Pemetikan bahkan dilakukan oleh si pedagang atau perantara antara petani dan pedagang. Oleh karena itu, harga jual ditentukan oleh pedagang. Buah kelapa muda yang telah berada di tangan pedagang pengumpul desa sebagian dijual lagi ke luar daerah dan sebagian diecerkan sendiri di pinggir-pinggir jalan.



Gambar 6.1. Produk-Produk yang Dihasilkan dari Tanaman Kelapa

Sumber: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2005

Sub-sistem jasa pada pengembangan sistem agribisnis kelapa masih belum berkembang di daerah penelitian. Penelitian dan pengembangan, perkreditan dan asuransi, pendidikan, pelatihan dan penyuluhan, dan sistem informasi dari pengembangan agribisnis kelapa masih sangat terbatas. Dukungan kebijaksanaan pemerintah untuk mencegah turunnya populasi pohon kelapa juga belum terlihat. Dorongan ekonomi menjadi alasan petani menebangi pohon kelapanya. Lembaga-lembaga terkait dengan pengembangan agribisnis kelapa pun tidak berfungsi optimal, dibuktikan dengan belum berperannya koperasi sebagai lembaga yang mestinya dapat menampung pemasaran atau melakukan usaha pengolahan produk kelapa.

Pemberdayaan masyarakat masih perlu usaha keras dari segala pihak agar dapat menggerakkan ekonomi masyarakat sendiri. Peran pemerintah sebagai penggerak dan pemacu pembangunan diperlukan lagi lebih lanjut sejalan dengan cita-cita pembangunan nasional.

Tabel 6.1. Kondisi Kondisi Nyata dan Rencana Pengembangan System Agribisnis di Wilayah Hulu Kawasan DAS Cidanau

Komoditas	Input	Proses/Teknologi on Farm		Processing		Pasar		Wilayah Penelitian
		Kondisi Nyata	Pengembangan	Kondisi Nyata	Pengembangan	Kondisi Nyata	Pengembangan	
Padi (Komoditas utama)	Relatif tersedia sepanjang tahun. Hanya saja petani terkendala dengan modal untuk pembelian Saprotan.	Irigasi teknis belum tersedia. Yang ada hanya irigasi ½ teknis dan sawah tadah hujan	Pengadaan saluran irigasi teknis, terutama di wilayah persawahan	Tidak ada proses pengolahan. Umumnya produk langsung dijual.	Pembuatan pabrik tepung beras atau nasi olahan (contoh Tara nasiku) dalam skala Propinsi. Petani dapat menjadi pemasok ke pabrik tersebut.	Dijual ke pedagang pengumpul desa. Harga jual ditentukan oleh pedagang.	Pembentukan koperasi yang bisa dengan cepat membeli hasil panen petani dengan harga yang bersaing. Koperasi bisa melakukan kontrak dengan pabrik sebagai pemasok.	Hulu
Durian	Relatif tidak memerlukan pupuk dan obat-obatan. Umumnya tanaman dibiarkan saja dan hanya disiangi	Durian menghasilkan buah segar. Umumnya durian dipetik dari pohon dalam kondisi yang masih muda. Sehingga mutu yang dihasilkan tidak bagus.	Petani perlu diberi pengertian bahwa waktu pemetikan sangat menentukan kualitas durian yang dihasilkan.	Tidak ada proses pengolahan. Umumnya produk langsung dijual.	Pembuatan dodol dan selai durian dalam skala kecamatan atau kabupaten.	Harga jual ditentukan oleh pedagang. Umumnya pedagang desa membeli di pohon dengan sistem borongan. Sebagian dijual lagi ke pedagang lain dan sebagian diecerkan sendiri di pinggir-pinggir jalan.	Pembentukan koperasi yang bisa membeli durian petani dengan harga bersaing dengan mensyaratkan waktu petik yang bisa menjamin kualitas buah durian.	Hulu
Melinjo	Relatif tidak memerlukan pupuk dan obat-obatan.	Hasil panen melinjo meliputi buah, bunga dan daun.	Petani perlu diberi pengertian bahwa jika buah melinjo masih muda sudah	Hanya beberapa orang penduduk yang mengolah	Perlunya bantuan modal bagi penduduk desa untuk	Buah, daun dan bunga dibeli oleh pedagang pengumpul desa,	Perlunya dibuat koperasi yang bisa menampung hasil produksi	Hulu

Komoditas	Input	Proses/Teknologi on Farm		Processing		Pasar		Wilayah Penelitian
		Kondisi Nyata	Pengembangan	Kondisi Nyata	Pengembangan	Kondisi Nyata	Pengembangan	
	Umumnya tanaman dibiarkan saja dan hanya disiangi.	Umumnya buah melinjo dipetik dari pohon dalam kondisi yang masih muda.	dipetik maka kualitas buah yang dihasilkan tidak akan bagus	tangkil menjadi emping. Umumnya mereka terkendala dengan modal & pemasarannya.	mengolah tangkil menjadi emping sehingga penghasilan mereka dapat meningkat.	kemudahan dijual ke pedagang kecamatan dan kabupaten. Umumnya harga ditentukan oleh pedagang. Emping hanya dipasarkan di warung-warung sekitar desa.	buah, bunga dan daun dan juga hasil olahannya (emping) dan sekaligus juga memasarkannya dengan harga yang bersaing.	
Kelapa Muda	Relatif tidak memerlukan pupuk dan obat-obatan. Umumnya tanaman dibiarkan saja dan hanya disiangi	Produk utama yang dihasilkan adalah kelapa muda karena di tingkat desa harga jual kelapa muda lebih tinggi dibanding kelapa tua.	Sebagian buah kelapa sebaiknya dibiarkan untuk produksi kelapa tua tetapi diikuti dengan pengembangan industri pengolahannya.	Tidak ada pengolahan lebih lanjut. Umumnya buah kelapa muda langsung dijual.	Buah kelapa dapat diolah menjadi Nata de Coco, virgin coconut oil, santan kelapa yang diawetkan dari lain-lain. Skala usaha dapat dilakukan di tingkat propinsi.	Umumnya buah kelapa muda dijual di pohon ke pedagang pengumpul desa. Harga jual ditentukan oleh pedagang. Sebagian dijual lagi dan selagian diecerkan sendiri di pinggir-pinggir jalan.	Perlunya pembentukan koperasi yang bisa menampung hasil pertanian dengan harga yang bersaing. Koperasi bisa juga melakukan kontrak dengan pabrik sebagai pemasok.	Hulu

6.2. Pengembangan Sistem Agribisnis Wilayah Hilir DAS Cidanau

Gambaran pengembangan sistem agribisnis di kawasan hilir diwakili desa Cikolelet Kecamatan Cinangka. Seluruh gambaran pengembangan sistem agribisnis wilayah yang sebagian besar wilayahnya masuk kawasan DAS Cidanau ini terlihat pada Tabel 6.2.

Komoditi unggulan dari desa ini adalah padi, melinjo, kelapa, cengkeh dan pisang. Berikut dipaparkan hasil penelitian tentang sistem agribisnis beberapa produk pertanian unggulan yang dapat diidentifikasi di kawasan hilir DAS Cidanau (Desa Cikolelet).

1. Padi

Sub sistem agribisnis pertama mengidentifikasi ketersediaan input-input produksi. Pada kawasan hilir DAS Cidanau tidak banyak dijumpai kesulitan dalam ketersediaan input-input produksi, seperti bibit, peralatan pertanian, pupuk dan sebagainya. Ketersediaan saprotan dan alsintan relatif tersedia sepanjang tahun di kedua wilayah. Meski jarak dari kota kecamatan relatif jauh (10 km), namun ketersediaan saprotan dan alsintan tersedia di pasar lokal. Namun petani terkendala dengan keterbatasan modal untuk pembelian Saprotan. Akibatnya, usahatani padi yang mereka kelola hanya dikelola apa adanya, tanpa adanya pengoptimalan hasil yang lebih baik.

Ketersediaan sarana pengairan (irigasi) juga menjadi kendala bagi petani padi di kawasan hilir. Belum tersedianya sistem irigasi yang permanen mengakibatkan petani kesulitan mengairi sawah-sawahnya, terutama di musim kemarau. Sistem pengairan yang ada selama ini adalah sistem tadah hujan dan irigasi setengah teknis yang mengandalkan sumber mata air. Kawasan hilir yang banyak mengandalkan pengairan dari sumber mata air yang ada di daerah terdekat akan mengalami kesulitan air karena di musim-musim kemarau sumber mata air tidak akan memberikan air yang cukup bagi pengairan pertanian. Ketersediaan sumber mata air yang berlimpah tidak lagi dinikmati petani dan penduduk kawasan hilir pada umumnya seiring dengan semakin menurunnya ketersediaan air di daerah aliran sungai (DAS) Cidanau. Secara tidak langsung hal ini terkait dengan semakin kecilnya debit DAS Cidanau yang menyediakan air tanah sepanjang tahun.

Sub-sistem agribisnis **kedua** merupakan sub-sistem usahatani (*on-farm agribusiness*) yang meliputi kegiatan yang menggunakan barang-barang modal dan sumberdaya alam untuk menghasilkan komoditas pertanian primer. Pada sub-sistem ini, petani di kawasan hulu maupun hilir, pada umumnya telah menguasai teknis bercocok-tanam yang baik. Namun jika dilihat dari produktivitas padi per hektar yang dihasilkan petani di desa Cikolelet masih relatif rendah. Produktivitas padi di wilayah penelitian hanya sekitar 1.3 ton per hektar, jauh dibandingkan produktivitas padi nasional yang mencapai lebih dari 4.5 ton per hektar. Produktivitas padi nasional tahun 2001 sebesar 4,38 ton GKG per hektar (ton/ha) atau turun sekitar 0,57 persen (0,25 ton/ha) dibandingkan produktivitas padi tahun 2000 sebesar 4,40 ton/ha.

Pada tahun yang 2004, sebenarnya produktivitas padi di Kabupaten Serang (5.07 ton/ha) maupun Provinsi Banten (4,97 ton/ha) secara keseluruhan sudah lebih tinggi dibanding dengan produktivitas nasional. Bahkan jika dibandingkan dengan tahun 2003 dan 2002, produktivitas padi di Provinsi Banten tahun 2004 mengalami peningkatan. Rendahnya produktivitas di lokasi penelitian disebabkan oleh ketersediaan pengairan yang masih minim. Irigasi teknis belum tersedia di kedua wilayah, yang ada hanya irigasi $\frac{1}{2}$ teknis dan sawah tadah hujan. Akibatnya, hasil panen tidak lagi optimal. Dulunya petani bisa tanam tiga kali dalam setahun, sekarang mereka hanya bisa tanam dua bahkan sekali dalam setahun. Produktivitas padi yang rendah dimungkinkan pula karena minimnya penyuluhan pertanian kepada petani, baik dalam hal teknologi pertanian, seperti introduksi metode atau bibit unggul terbaru yang memiliki produktivitas tinggi.

Sub-sistem agribisnis **ketiga** adalah sub-sistem pengolahan (*down-stream agribusiness*). Sub-sistem yang dimaksud merupakan seluruh katagori industri yang melakukan pengolahan komoditas pertanian primer (agroindustri) menjadi produk olahan baik produk antara (*intermediate product*) maupun produk akhir (*finish product*). Baik di wilayah hulu maupun hilir tidak dijumpai industri yang melakukan pengolahan lebih lanjut dari komoditas padi. Umumnya produk langsung dijual dalam bentuk gabah atau digiling dulu menjadi beras. Dari industri skala kecil hingga skala menengah tidak ditemui masyarakat yang mencoba membuat olahan atau turunan dari produk padi/beras. Pembuatan pabrik tepung beras atau nasi olahan

dalam skala yang lebih besar, misalnya di tingkat kabupaten atau propinsi menjadi alternatif bagi petani di perdesaan. Petani dapat menjadi pemasok ke pabrik tersebut.

Sub-sistem agribisnis **keempat** adalah pemasaran, yaitu kegiatan-kegiatan untuk memperlancar pemasaran komoditas pertanian baik segar maupun olahan baik di dalam maupun di luar negeri (termasuk luar daerah). Termasuk di dalamnya adalah kegiatan distribusi untuk memperlancar arus komoditas dari sentra produksi ke sentra konsumsi, promosi, informasi pasar, serta intelijen pasar (*market intelligence*). Pemasaran gabah di kedua wilayah hilir DAS Cidanau masih dikuasai oleh pedagang pengumpul desa. Pada saat musim panen, para pedagang pengumpul mendatangi petani di sawah sehingga petani langsung menjual gabah yang baru dipanen (Gabah Kering Sawah atau GKS). Apabila dilihat dari kemudahan menjual, petani hampir tidak mengalami kesulitan. Namun petani tidak memiliki kekuatan dalam menentukan harga mengingat harga ditentukan oleh pedagang pengumpul. Penyebabnya adalah karena petani tidak memiliki alternatif pembeli lain selain pedagang pengumpul desa. Koperasi yang ada belum dimanfaatkan maksimal sehingga dapat menjadi alternatif pemecahan masalah keterbatasan pemasaran hasil panen. Khusus petani di wilayah hilir, keterbatasan pemasaran produk segar maupun olahan akibat kurangnya akses distribusi mengingat infrastruktur jalan yang tidak mendukung. Kondisi jalan yang kurang baik mengakibatkan pembeli kurang berminat mencapai daerah produsen. Petani atau pengolah juga kesulitan dalam memasarkan produknya karena infrastruktur jalan yang buruk mengakibatkan tidak tersedianya alat transportasi yang memadai. Dengan demikian, tersedianya alternatif pasar produk dan infrastruktur yang memadai merupakan faktor kunci untuk pengembangan agribisnis suatu komoditas.

Sub-sistem agribisnis **kelima** meliputi penyediaan jasa bagi sub-sistem agribisnis hulu, sub-sistem usahatani dan sub-sistem agribisnis hilir. Termasuk ke dalam sub-sistem ini adalah penelitian dan pengembangan, perkreditan dan asuransi, transportasi, pendidikan, pelatihan dan penyuluhan, sistem informasi dan dukungan kebijaksanaan pemerintah (ekonomi, sosial, tata ruang). Berdasarkan pemaparan kondisi petani dan kendala yang terjadi, maka terlihat bahwa *supporting system* belum memadai. Masalah permodalan (perkreditan dan asuransi), transportasi, pendidikan, pelatihan, penyuluhan, dan sistem informasi masih minim dalam hal

ketersediaannya di daerah penelitian. Petani masih merasakan kesulitan dalam permodalan untuk membeli saprotan. Demikian pula dalam hal mendapatkan pendidikan, pelatihan, penyuluhan, dan sistem informasi yang berkaitan dengan komoditas yang diusahakan, masih sulit diperoleh petani. Dukungan pemerintah dalam hal kebijakan penggunaan lahan juga belum dirasakan, karena lahan-lahan pertanian mulai beralih fungsi menjadi pemukiman. Lahan-lahan yang tadinya diusahakan untuk perkebunan mulai ditebangi dan menjadi gundul.

Kendala yang dihadapi masyarakat menjadi catatan bagi pemerintah daerah maupun pusat untuk melakukan prioritas pembangunan berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat. Pembangunan infrastruktur yang mendukung bagi pengembangan sistem agribisnis masih belum dirasakan oleh masyarakat perdesaan. Pemberdayaan lembaga-lembaga yang telah ada seperti lembaga perkreditan, lembaga pelatihan dan penyuluhan, maupun lembaga seperti koperasi, belum termanfaatkan optimal di banyak daerah perdesaan. Koperasi semestinya bisa difungsikan sebagai perantara petani dan pembeli sehingga petani memiliki *position bargaining* yang kuat dalam pemasaran hasil panen petani dengan harga yang bersaing. Koperasi juga bisa melakukan kontrak dengan pabrik sebagai pemasok.

2. Durian

Kondisi pengembangan agribisnis komoditi durian di wilayah hilir DAS Cidanau tidak berbeda jauh dengan daerah hulunya. Petani masih belum mengusahakan dengan baik komoditi ini. Buah yang panen sekali dalam setahun ini pada tahun 2003 produksinya tercatat sebanyak 73 828 kwintal dan pada tahun 2004 sebanyak 157 965 kwintal di seluruh Kabupaten Serang. Seperti juga komoditas perkebunan lainnya, komoditi durian relatif kurang dalam pemeliharaan, karena tanpa pemeliharaan yang intensif, tanaman durian dapat tumbuh dengan baik.

Kurangnya penanganan usahatani (*on-farm agribusiness*) komoditi ini mengakibatkan hasil yang diperoleh dari panen komoditi ini semakin menurun. Petani di daerah penelitian merasakan hasil panen yang mereka hasilkan terus menurun dari tahun ke tahun. Selain kuantitas buah durian semakin sedikit, kualitas durian juga semakin menurun dimana buah yang dihasilkan semakin kecil. Petani umumnya tidak melakukan pemupukan dan obat-obatan. Umumnya tanaman

dibiarkan saja dan hanya sedikit yang melakukan penyiangan. Penanaman tanaman ini pun tanpa disertai pemilihan bibit yang selektif. Selain karena kurangnya pemeliharaan, banyak tanaman durian yang telah berumur tua. Re-generasi tanaman durian jarang dilakukan oleh petani, penebangan pohon durian semakin sering ditemui. Faktor ekonomi untuk mendapatkan uang tunai dengan cepat menjadi motif semakin sedikitnya populasi pohon durian di kawasan DAS Cidanau.

Selain karena kurangnya pemeliharaan, banyak tanaman durian yang telah berumur tua. Walaupun secara total produksi durian di Kabupaten Serang meningkat, tidak demikian halnya di lokasi penelitian. Re-generasi tanaman durian jarang dilakukan oleh petani, sementara penebangan pohon durian semakin sering ditemui. Faktor ekonomi untuk mendapatkan uang tunai dengan cepat menjadi motif semakin sedikitnya populasi pohon durian di kawasan DAS Cidanau.

Petani durian pada umumnya juga tidak mendapatkan pelatihan atau penyuluhan pertanian berkaitan dengan usahatani durian. Oleh karena itu, pengetahuan petani akan pemilihan bibit unggul dan teknik pemanenan yang baik masih kurang. Waktu petik (panen) yang tidak tepat mengakibatkan kualitas buah durian lebih rendah dibanding daerah lain.

Pada sub-sistem agribisnis pengolahan (*down-stream agribusiness*), baik di wilayah hulu maupun hilir tidak dijumpai industri yang melakukan pengolahan lebih lanjut dari komoditas durian. Umumnya produk langsung dijual dalam bentuk buah segar. Dari industri skala kecil hingga skala menengah tidak ditemui masyarakat yang mencoba membuat olahan atau turunan dari produk durian. Pengetahuan masyarakat akan pengolahan lebih lanjut produk durian masih minim.

Seperti pada komoditas padi, produk durian juga dipasarkan ke pembeli (pedagang) yang langsung mencari petani durian, sehingga harga jual ditentukan oleh pembeli/ pedagang. Kebanyakan pembeli adalah pedagang pengumpul. Umumnya pedagang pengumpul desa membeli di pohon dengan sistem borongan. Dengan sistem pemasaran seperti ini petani tidak dapat menentukan harga yang lebih tinggi. Pemasaran durian selain ke pedagang pengumpul desa juga dijual ke pedagang eceran atau langsung ke konsumen. Penjualan langsung ke konsumen dengan cara dijajakan di pinggir jalan memang petani dapat memperoleh harga yang lebih tinggi tetapi biasanya volumenya terbatas dan jumlahnya tidak dapat sekaligus banyak.

Kesulitan pemasaran produk durian segar lainnya yang dihadapi petani adalah kurangnya akses distribusi (transportasi) yang tidak mendukung. Alat transportasi yang kurang memadai disebabkan infrastruktur jalan yang belum baik.

Penyediaan jasa bagi sub-sistem agribisnis hulu, sub-sistem usahatani dan sub-sistem agribisnis hilir, adalah minimnya dukungan terhadap jasa transportasi, pendidikan, pelatihan, penyuluhan, dan sistem informasi. Petani masih merasakan kesulitan dalam permodalan untuk membeli saprotan. Demikian pula dalam hal mendapatkan pendidikan, pelatihan, penyuluhan, dan sistem informasi yang berkaitan dengan komoditi yang diusahakan, masih sulit diperoleh petani. Dukungan pemerintah dalam kebijakan tata ruang belum dirasakan, yang terlihat dari banyaknya alih fungsi lahan. Lahan-lahan yang tadinya diusahakan untuk perkebunan durian mulai ditebangi dan menjadi gundul.

Pengembangan sistem agribisnis sangat dimungkinkan jika ada dukungan yang serius dari pemerintah daerah dan pusat. Pembangunan infrastruktur yang mendukung bagi pengembangan sistem agribisnis masih menjadi kendala bagi masyarakat petani. Pemberdayaan lembaga-lembaga yang telah ada semestinya lebih dihidupkan lagi, misalnya, lembaga perkreditan, lembaga pelatihan dan penyuluhan, maupun lembaga seperti koperasi. Petani perlu diberi pelatihan dan penyuluhan tentang waktu pemetikan durian yang tepat dan pengenalan akan pengolahan (industri) lanjutan dari produk durian.

3. Melinjo

Komoditas melinjo merupakan komoditas unggulan di wilayah hilir DAS Cidanau (Desa Cikolelet, Kecamatan Cinangka). Tanaman melinjo, seperti halnya durian, diusahakan di lahan tegalan tanpa pemeliharaan yang intensif dan ditanam bersamaan dengan tanaman perkebunan lainnya, seperti kelapa, pisang dan durian.. Pemupukan dan penyemprotan pun obat-obatan tidak dilakukan oleh petani. Umumnya tanaman dibiarkan saja dan hanya disiangi. Hasil panen melinjo meliputi buah, bunga dan daun.

Pada pembangunan sistem agribisnis, sub-sistem agribisnis hulu (*up-stream agribusiness*) relatif tidak terdapat permasalahan bagi petani. Karena kedekatan dengan pusat kota terdekat (Cisirih, Anyer, Cilegon), petani pada umumnya mudah

memperoleh barang-barang modal bagi pertanian, seperti: perbenihan/pembibitan, pupuk, pestisida, obat/vaksin ternak dan mesin dan peralatan pertanian lainnya.

Seperti pada produk durian yang merupakan komoditi perkebunan, melinjo juga relatif kurang dalam pemeliharaan. Teknis usahatani *on farm* yang baik sehingga dihasilkan melinjo yang berkualitas tinggi kurang dikuasai oleh petani. Ini terlihat dari teknis waktu pemanenan yang dilakukan petani kurang tepat. Umumnya buah melinjo dipetik dari pohon oleh petani dalam kondisi yang masih muda. Akibatnya, kualitas buah yang dihasilkan tidak optimal. Ketidaktahuan petani berkaitan dengan minimnya informasi akan teknik usahatani melinjo yang baik. Pada umumnya petani kurang memperoleh pendidikan/penyuluhan usahatani dari penyuluh pertanian.

Industri yang mengolah lebih lanjut komoditas melinjo sudah mulai terlihat baik di wilayah hulu maupun hilir DAS Cidanau. Melinjo diproses menjadi emping yang dijual dalam kondisi mentah, atau ceplis yang dijual dalam bentuk penganan yang siap dikonsumsi. Meski tidak banyak, skala perusahaan produk olahan melinjo umumnya adalah skala kecil dan atau skala rumah tangga. Pengelolaan usaha belum secara profesional. Umumnya industri ini dikerjakan oleh ibu-ibu rumah tangga sebagai tambahan penghasilan keluarga. Seluruh proses produksi hingga pemasaran dilakukan oleh anggota keluarga tanpa tenaga kerja luar. Hal ini karena modal yang alokasikan masih relatif kecil. Jangkauan pemasaran produk juga terbatas pada daerah sekitar atau menunggu pembeli/pemesan mendatangi produsen emping.

Hal yang perlu menjadi catatan, industri emping ternyata tidak banyak diminati oleh penduduk desa. Keengganan mereka memproses melinjo selain karena sulitnya pemasaran, juga disebabkan pekerjaan mengolah melinjo dianggap mereka adalah pekerjaan berat yang membutuhkan tenaga ekstra dan hasil (uang) yang diperoleh lama.

Kegiatan distribusi untuk memperlancar arus komoditi dari sentra produksi ke sentra konsumsi, promosi, informasi pasar, serta intelijen pasar (*market intelligence*) untuk komoditi melinjo di kawasan hilir DAS Cidanau masih mengalami beberapa kendala. Kendala utama disebabkan infrastruktur jalan dan sarana transportasi yang kurang mendukung. Oleh karena itu, hasil panen melinjo seperti buah, daun, bunga

maupun produk olahan melinjo, umumnya dibeli oleh penduduk sekitar atau pedagang pengumpul desa. Pedagang pengumpul kemudian menjualnya ke pedagang kecamatan dan kabupaten, sehingga harga yang diterima petani rendah. Umumnya harga ditentukan oleh pedagang.

Melihat permasalahan yang dihadapi petani maupun pengolah melinjo, maka sub-sistem pengolahan dalam sub-sistem pemasaran merupakan kendala utama. Minimnya penyuluhan pertanian, keterbatasan modal dan kesulitan pemasaran masih menjadi kendala utama dalam pengembangan sistem agribisnis di kawasan DAS Cidanau. Peran aktif pemerintah untuk menjadi fasilitator dan motivator bergeraknya ekonomi desa masih sangat diperlukan. Lembaga-lembaga ekonomi dan non ekonomi baik formal maupun non formal, seperti koperasi, lembaga perkreditan desa, kelompok-kelompok tani, kelompok pengajian, arisan dan sebagainya, perlu lebih digiatkan sebagai motor penggerak pembangunan desa.

4. Kelapa

Pada umumnya usaha tani kelapa rakyat masih bersifat monokultur dengan produktivitas rendah sehingga belum mampu mendukung kehidupan keluarga petani. Sekitar 60% petani kelapa tergolong miskin.

Tanaman kelapa masih banyak dijumpai di kawasan DAS Cidanau. Jenis tanaman perkebunan ini populasinya semakin sedikit karena maraknya penebangan pohon kelapa akhir-akhir ini.

Tanaman kelapa relatif mudah tumbuh tanpa pemeliharaan yang intensif, sehingga usahatani tanaman ini dilakukan tanpa pemeliharaan. Umumnya tanaman dibiarkan saja dan hanya disiangi. Meski barang-barang modal bagi pertanian, seperti benih/bibit, pupuk, pestisida dan peralatan pertanian relatif mudah diperoleh, namun petani umumnya enggan melakukan pemeliharaan intensif.

Tanaman kelapa bagi sebagian besar penduduk kawasan DAS Cidanau merupakan tanaman yang diusahakan secara turun temurun (warisan). Saat ini banyak tanaman kelapa yang berumur tua dan menghasilkan produk yang rendah kualitasnya. Tidak ada upaya yang dilakukan petani kelapa untuk melakukan regenerasi tanaman tua.

Produk utama yang dihasilkan adalah kelapa muda karena di tingkat desa harga jual kelapa muda lebih tinggi dibanding kelapa tua. Umumnya buah kelapa muda langsung dijual. Tidak ditemukan industri pengolah produk kelapa di daerah penelitian. Padahal tanaman kelapa menghasilkan banyak produk yang bisa diolah seperti buah, air kelapa, daun, sabut, arangnya dan pohonnya. Olahan lebih lanjut produk kelapa terbukti menghasilkan nilai tambah yang tinggi. Misalnya, buah kelapa dapat diolah menjadi Nata de Coco, virgin coconut oil (VCO), santan kelapa yang diawetkan dan lain-lain. Pengenalan terhadap proses produksi produk-produk kelapa telah dilakukan oleh Dinas Perindustrian, namun industri ini belum diminati penduduk. Keterbatasan modal, kesulitan pemasaran dan lamanya tingkat pengembalian (uang) dari pengolahan produk kelapa menjadi alasan tidak berkembangnya industri pengolahan kelapa di kawasan DAS Cidanau.

Pemasaran kelapa segar (kelapa muda) relatif lebih mudah dilakukan petani. Selain petani lebih cepat mendapatkan uang tunai, petani tidak perlu lagi mengeluarkan ongkos transport untuk memasarkan produk kelapa. Ini terlihat dari sistem penjualan yang dilakukan petani dimana buah kelapa muda dijual di pohon ke pedagang pengumpul desa. Pemetikan bahkan dilakukan oleh si pedagang atau perantara antara petani dan pedagang. Oleh karena itu, harga jual ditentukan oleh pedagang. Buah kelapa muda yang telah berada di tangan pedagang pengumpul desa sebagian dijual lagi ke luar daerah dan sebagian diecerkan sendiri di pinggir-pinggir jalan.

Sub-sistem jasa pada pengembangan sistem agribisnis kelapa masih belum berkembang di daerah penelitian. Penelitian dan pengembangan, perkreditan dan asuransi, pendidikan, pelatihan dan penyuluhan, dan sistem informasi dari pengembangan agribisnis kelapa masih sangat terbatas. Dukungan kebijaksanaan pemerintah untuk mencegah turunnya populasi pohon kelapa juga belum terlihat. Dorongan ekonomi menjadi alasan petani menebangi pohon kelapanya untuk mendapatkan uang tunai dengan segera. Lembaga-lembaga terkait dengan pengembangan agribisnis kelapa pun tidak berfungsi optimal, dibuktikan dengan belum berperannya koperasi sebagai lembaga yang mestinya dapat menampung pemasaran atau melakukan usaha pengolahan produk kelapa.

Tabel 6.2. Kondisi Nyata dan Rencana Pengembangan System Agribisnis di Wilayah Hilir Kawasan DAS Cidanau

Komoditas	Input	Proses/Teknologi on Farm		Processing		Pasar		Wilayah Penelitian
		Kondisi Nyata	Pengembangan	Kondisi Nyata	Pengembangan	Kondisi Nyata	Pengembangan	
Padi (Komoditas utama)	Kendala kekurangan modal untuk pembelian Saprotan Kesulitan ketersediaan pengairan di musin kemarau	Produktivitas per hektar yang masih relative rendah Irigasi teknis belum tersedia. Yang ada hanya irigasi sumber mata air dan sawah tadah hujan	Mengaktifkan lembaga penyedia pinjaman ringan dan mengoptimalkan sistem bagi hasil untuk pengadaan input Lebih diaktifkan lagi penyuluhan intensifikasi pertanian Pengadaan saluran irigasi teknis, terutama di wilayah persawahan	Tidak ada proses pengolahan. Umumnya produk langsung dijual.	Pembuatan pabrik tepung beras atau nasi olahan dalam skala Propinsi. Petani dapat menjadi pemasok ke pabrik tersebut.	Dijual ke pedagang pengumpul desa. Harga jual ditentukan oleh pedagang.	Pembentukan koperasi yang bisa dengan cepat membeli hasil panen petani dengan harga yang bersaing. Koperasi bisa melakukan kontrak dengan pabrik sebagai pemasok.	Hilir
Durian	Relatif tidak memerlukan pupuk dan obat-obatan. Umumnya tanaman dibiarkan saja dan hanya disiangi	Durian menghasilkan buah segar. Umumnya durian dipetik dari pohon dalam kondisi yang masih muda. Sehingga mutu yang dihasilkan tidak bagus. Tidak ada regenerasi tanaman tua	Petani perlu diberi pengertian bahwa waktu pemetikan sangat menentukan kualitas durian yang dihasilkan. Pangoptimalan penyuluhan pertanian mengenai pentingnya regenerasi tanaman tua	Tidak ada proses pengolahan. Umumnya produk langsung dijual.	Pembuatan dodol dan selai durian dalam skala kecamatan atau kabupaten.	Harga jual ditentukan oleh pedagang. Umumnya pedagang desa membeli di pohon dengan sistem borongan. Sebagian dijual lagi ke pedagang lain dan sebagian diecerkan sendiri di pinggir-pinggir jalan.	Pembentukan koperasi yang bisa membeli durian petani dengan harga bersaing dengan mensyaratkan waktu petik yang bisa menjamin kualitas buah durian.	Hilir
Melinjo	Tanpa	Hasil panen	Petani perlu diberi	Tidak banyak	Pemberdayaan	Buah, daun dan	Perlunya dibuat	Hilir

Komoditas	Input	Proses/Teknologi on Farm		Processing		Pasar		Wilayah Penelitian
		Kondisi Nyata	Pengembangan	Kondisi Nyata	Pengembangan	Kondisi Nyata	Pengembangan	
	<p>pemeliharaan. Umumnya tanaman dibiarkan saja dan hanya disiangi.</p> <p>Kurang pemilihan bibit unggul</p>	<p>melinjo meliputi buah, bunga dan daun.</p> <p>Umumnya buah melinjo dipetik dari pohon dalam kondisi yang masih muda.</p>	<p>pengertian bahwa jika buah melinjo masih muda sudah dipetik maka kualitas buah yang dihasilkan tidak akan bagus</p> <p>Pangoptimalan penyuluhan pertanian</p>	<p>yang tertarik mengolah melinjo agar memiliki nilai tambah tinggi. Petani ingin cepat mendapat uang <i>cash</i></p>	<p>masyarakat</p>	<p>bunga dibeli oleh pedagang pengumpul desa, kemudian dijual ke pedagang kecamatan dan kabupaten. Umumnya harga ditentukan oleh pedagang.</p> <p>Emping hanya dipasarkan di warung-warung sekitar desa.</p>	<p>koperasi yang bisa menampung hasil produksi buah, bunga dan daun dan juga hasil olahannya (emping) dan sekaligus juga memasarkannya dengan harga yang bersaing.</p>	
Kelapa	<p>Tanpa pemeliharaan. Umumnya tanaman dibiarkan saja dan hanya disiangi</p> <p>Tidak ada regenerasi tanaman tua</p>	<p>Produk utama yang dihasilkan adalah kelapa muda karena di tingkat desa harga jual kelapa muda lebih tinggi dibanding kelapa tua.</p>	<p>Sebagian buah kelapa sebaiknya dibiarkan untuk produksi kelapa tua tetapi diikuti dengan pengematan industri pengolahannya</p> <p>Pangoptimalan penyuluhan pertanian mengenai pentingnya regenerasi tanaman tua.</p>	<p>Tidak ada pengolahan lebih lanjut. Umumnya buah kelapa muda langsung dijual.</p>	<p>Buah kelapa dapat diolah menjadi Nata de Coco, virgin coconut oil (VCO), arang kelapa, santan kelapa yang diawetkan dan lain-lain. Skala usaha dapat dilakukan di tingkat propinsi.</p>	<p>Umumnya buah kelapa muda dijual di pohon ke pedagang pengumpul desa. Harga jual ditentukan oleh pedagang. Sebagian dijual lagi dan sebagian diecerkan sendiri di pinggir-pinggir jalan.</p>	<p>Perlunya pembentukan koperasi yang bisa menampung hasil pertanian dengan harga yang bersaing.</p> <p>Koperasi bisa juga melakukan kontrak dengan pabrik sebagai pemasok.</p> <p>Ekspor</p>	Hilir

BAB VII

PENYUSUNAN PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI KOMODITAS UNGGULAN

7.1 Konsepsi Pemberdayaan Masyarakat

Sesuai dengan amanat Undang-Undang bahwa dalam proses pembangunan, partisipasi aktif masyarakat dan dunia usaha perlu diupayakan semaksimal mungkin. Partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan hendaknya di mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengawasan. Sistem ini akan menumbuhkan rasa memiliki masyarakat terhadap hasil-hasil pembangunan, sehingga pengelolaan sumberdaya alam yang selama ini menjadi tanggung jawab pemerintah dapat dilakukan bersama-sama oleh masyarakat dan dunia usaha secara kontinu.

Core idea dari implementasi otonomi daerah adalah tumbuhnya partisipasi aktif masyarakat untuk membangun dirinya sendiri, sedangkan peran pemerintah hanya sebagai fasilitator dan mitra kerja masyarakat. Kendalanya adalah mutu SDM Indonesia khususnya di wilayah perdesaan relatif masih rendah. Masyarakat yang mutu SDM-nya rendah, cenderung tidak akan mampu memecahkan masalahnya. Berbeda dengan masyarakat yang mutu SDM-nya tinggi, mereka memiliki potensi untuk memecahkan masalahnya, serta mampu merumuskan pola pemberdayaan (*empowerment*) masyarakat untuk berpartisipasi aktif di dalam meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup. Dengan demikian diperlukan program pemberdayaan masyarakat yang dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*) merupakan suatu proses aksi sosial yang berkesinambungan dimana masyarakat mengorganisir diri mereka dalam merencanakan yang akan dikerjakan, merumuskan masalah dan kebutuhan-kebutuhan baik yang sifatnya untuk kepentingan individu maupun yang sifatnya untuk kepentingan bersama, membuat rencana-rencana tersebut didasarkan atas kepercayaan yang tinggi terhadap sumber-sumber yang dimiliki masyarakat, dan bilamana perlu dapat melengkapi dengan bantuan teknis dan material dari pemerintah dan badan-badan non-pemerintah di luar masyarakat. Artinya kegiatan

itu dilaksanakan secara terorganisir dan dilaksanakan tahap demi tahap dimulai dari tahap permulaan sampai pada tahap kegiatan tindak lanjut dan evaluasi. Bentuk pemberdayaan bervariasi, meliputi pendidikan formal dan nonformal, penyuluhan pembangunan, komunikasi pembangunan, pendidikan kesejahteraan keluarga, pendidikan tentang nilai-nilai demokrasi, pendidikan keterampilan, pelatihan-pelatihan, dan lain-lain.

Pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk meningkatkan potensi masyarakat agar mampu meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik bagi seluruh warga masyarakat melalui kegiatan-kegiatan swadaya. Memberdayakan masyarakat bertujuan mendidik masyarakat agar mampu mendidik diri mereka sendiri. Tujuan yang akan dicapai melalui usaha pemberdayaan masyarakat, adalah masyarakat yang mandiri, berswadaya, mampu mengadopsi inovasi, dan memiliki pola pikir yang kosmopolitan.

Bantuan *technical assistance* jelas mereka perlukan, akan tetapi bantuan tersebut harus mampu membangkitkan prakarsa masyarakat untuk membangun bukan sebaliknya justru mematikan prakarsa. Dalam hubungan ini, dituntut menghargai hak-hak masyarakat yaitu hak untuk menentukan sendiri untuk memilih apa yang terbaik bagi masyarakat, serta hak untuk memperoleh kesempatan yang sama untuk berkembang sesuai dengan potensi-potensi yang mereka miliki. Karenanya pola pemberdayaan masyarakat apapun yang dipilih, maka pola tersebut harus bebas dari perlakuan-perlakuan diskriminasi, *prejudice*, dan subjektif terhadap masyarakat. Pendapat ini sesuai dengan *core idea* dari pemberdayaan masyarakat yakni terimalah perlakuan masyarakat sebagaimana mereka adanya tanpa membandingkan dengan masyarakat lain, dan mulailah kegiatan pembangunan masyarakat dimana masyarakat berada.

Pemberdayaan masyarakat dengan segala kegiatannya dalam pembangunan sebaiknya menghindari metode kerja "*doing for the community*", tetapi mengadopsi metode kerja "*doing with the community*". Metode kerja *doing for*, akan menjadikan masyarakat menjadi pasif, kurang kreatif dan tidak berdaya, bahkan mendidik masyarakat untuk bergantung pada bantuan pemerintah atau organisasi-organisasi sukarela pemberi bantuan. Sebaliknya, metode kerja *doing with*, merangsang

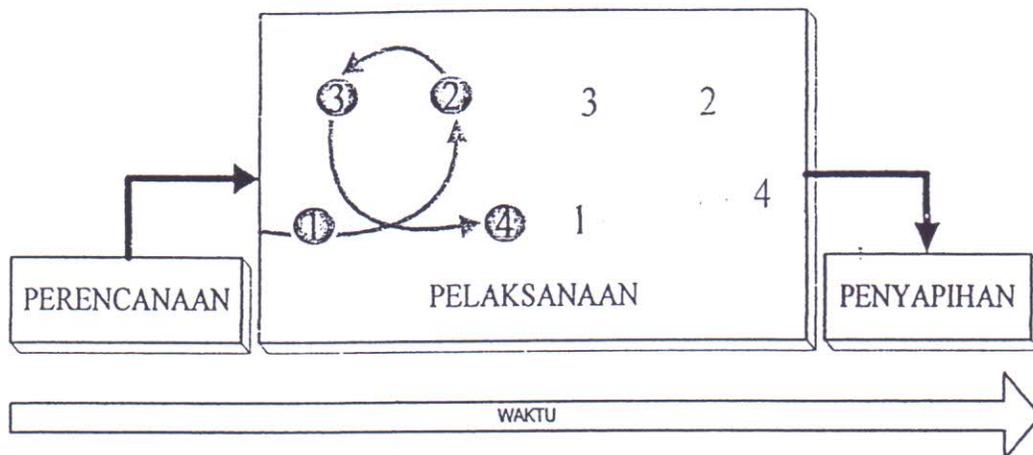
masyarakat menjadi aktif dan dinamis serta mampu mengidentifikasi mana kebutuhan yang sifatnya - *real needs, felt needs* dan *expected need*.

7.2 Penyusunan Program Pemberdayaan Masyarakat Sekitar DAS Cidanau

Yang dimaksud dengan masyarakat disini adalah petani yang menguasai lahan, baik dengan cara memiliki sendiri (membeli atau warisan), menyewa, gadai maupun sistem bagi hasil, bukan petani penggarap CA Rawa Danau. Namun demikian keberadaan petani penggarap CA Rawa Danau tetap harus diperhatikan (tidak boleh ditiadakan), sehingga *outcome* pemberdayaan masyarakat harus berimbang pada keberadaan petani penggarap CA Rawa Danau.

Seiama ini keberadaan petani penggarap CA Rawa Danau masih dipandang sebelah mata. Bahkan pengambil kebijakan beranggapan bahwa relokasi adalah jalan ampuh untuk melestarikan CA Rawa Danau, salah satunya adalah mentransmigrasikan sebanyak 274 kepala keluarga petani penggarap ke Sumatra yaitu ke Riau dan Aceh (KSDA, 2005) dengan dasar Surat Bupati Pemerintah Kabupaten Serang Nomor 750/280-017.4 Huk-Ek/1985 yang berisi larangan penggunaan lahan di sekitar CA Rawa Danau. Sementara itu sejarah menunjukkan bahwa relokasi yang telah dilakukan beberapa kali menuai kegagalan, dan petani penggarap kembali lagi ke CA Rawa Danau untuk mengolah lahan CA sebagai sumber penghidupan mereka. Dengan demikian penyusunan program pemberdayaan masyarakat melalui komoditas unggulan harus mampu menciptakan lapangan kerja yang dibutuhkan, terutama untuk petani penggarap CA Rawa Danau.

Penyusunan program pemberdayaan masyarakat sekitar DAS Cidanau harus diawali dengan penggalan potensi dan masalah yang digali melalui metode PRA (*Participatory Rural Appraisal*). Penyusunan program ini dilakukan dengan 3 tahapan yakni perencanaan, pelaksanaan, dan penyapihan (Gambar 7.1). Tahap pelaksanaan dilakukan pendekatan siklus dengan 4 kegiatan yakni persiapan, identifikasi dan pengkajian program, implementasi, dan evaluasi. Dengan tahapan tersebut, pemberdayaan masyarakat dapat dilakukan secara terencana, terpadu, partisipatif, dan akomodatif sehingga secara keseluruhan akan memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang berperan tanpa mengorbankan keberlanjutan sumberdaya DAS Cidanau.



Gambar 7.1. Pendekatan Program Pemberdayaan Masyarakat DAS Cidanau

I. Tahap Perencanaan

Kegiatan perencanaan dilakukan oleh instansi terkait bekerjasama dengan pengusaha, lembaga swadaya masyarakat, perguruan tinggi, dan lembaga donor. Perencanaan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan semua tingkatan *stakeholders* baik di tingkat provinsi, kabupaten, hingga kecamatan dan desa. Selanjutnya, wakil dari setiap *stakeholders* tergabung dalam suatu tim kerja untuk merumuskan rencana kegiatan pemberdayaan masyarakat. Pada tahap ini, hal penting yang harus disepakati adalah tujuan yang ingin dicapai dan besarnya anggaran yang dialokasikan.

Beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam perencanaan pemberdayaan masyarakat di sekitar DAS Cidanau adalah: rendahnya tingkat pengetahuan dan pendidikan masyarakat, rendahnya pendapatan masyarakat, kearifan lokal dan kelembagaan, keterseuaian teknologi tepat guna, pemahaman masyarakat tentang kelestarian alam, rendahnya partisipasi masyarakat dalam pembangunan, adat istiadat setempat, hubungan antara buruh dengan pemilik lahan, kejujuran masyarakat untuk turut dalam program pemberdayaan masyarakat, adanya keinginan masyarakat untuk hidup aman, nyaman dan sejahtera, sifat kegotongroyongan yang sudah melekat, dan sudah terbentuknya keiompok ekonomi, sosial dan kelompok usaha kecil, dan kelompok wanita, sehingga mempermudah pengorganisasian masyarakat.

Pada kegiatan perencanaan, perlu melakukan identifikasi dan penentuan komoditas unggulan dan industri olahannya pada setiap kawasan (pewilayahan

komoditas). Penentuan komoditas unggulan didasarkan pada analisis keunggulan komparatif dan kompetitif, kelayakan finansial, ketersediaan tenaga kerja, dan peluang pengembangan sarana penunjang. Hasil pewilayahan komoditas ini kemudian disosialisasikan kepada masyarakat sehingga masyarakat mengetahui komoditas yang layak (*profitable, marketable, dan sustainable*) untuk dikembangkan berikutan industri pengolahannya di wilayah (desa)nya masing-masing. Di samping itu dilakukan pengumpulan data sosial, ekonomi, kelembagaan, biofisik dan teknologi serta penyusunan profil DAS.

Selanjutnya penentuan sasaran atau target-target pengelolaan yang ingin dicapai, baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Setelah sasaran ditentukan, langkah selanjutnya adalah merumuskan berbagai program yang akan ditempuh untuk mencapai sasaran/target yang telah ditetapkan.

II . Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan dengan pendekatan siklus yang terdiri atas: persiapan, identifikasi dan pengkajian program, implementasi, dan evaluasi. Seluruh kegiatan pada tahap pelaksanaan ini dilakukan bersama dengan masyarakat (*doing with community*). Secara rinci kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan adalah sebagai berikut:

1. Persiapan

Kegiatan persiapan mencakup penyiapan administrasi program, pembentukan tim dan pelatihan staf, penyusunan rencana kerja dan penganggaran, dan penyiapan fasilitas bekerja dan pendanaan.

Pembentukan tim harus mempertimbangkan aspek sosial budaya masyarakat di sekitar DAS. Faktor gender merupakan salah satu hal yang penting diperhatikan karena sasaran pemberdayaan sebagian besar adalah perempuan. Selain itu pengetahuan mengenai agama dan adat istiadat menjadi bekal yang harus dimiliki oleh tim. Hasil PRA menunjukkan bahwa komoditas unggulan yang teridentifikasi dan penting untuk dikembangkan di Kabupaten Serang adalah pengembangan sistem agribisnis dengan komoditas unggulan berupa durian, mlinjo, kelapa, dan padi serta

industri olahannya. Sasaran program adalah petani yang menguasai lahan baik di hulu maupun hilir DAS Cidanau.

Kegiatan yang akan dilakukan difokuskan pada hasil kajian kebijakan dan sistem pengembangan agribisnis. Dengan demikian, penyusunan rencana kerja akan lebih mudah karena kegiatan yang akan dilakukan dalam pemberdayaan masyarakat sudah terarah. Penganggaran perlu ditentukan besarnya, sumbernya, dan waktu realisasi penggunaan anggaran. Hal ini berkaitan dengan rencana kegiatan yang akan disampaikan kepada masyarakat. Transparansi anggaran akan memudahkan tim dalam menyamakan visi bersama dan membangun konsensus bersama.

2. Identifikasi Permasalahan dan Pengkajian Program

Kegiatan identifikasi meliputi identifikasi pemilikan dan pengusahaan sumberdaya DAS, identifikasi permasalahan, penjaringan aspirasi melalui kegiatan musyawarah desa, dan penetapan prioritas penanganan (memperhatikan kebijakan pengelolaan DAS dan sistem agribisnis).

Kegiatan pengkajian program meliputi analisis ekonomi kegiatan (d disesuaikan dengan program pengembangan agribisnis), penyusunan program pemberdayaan masyarakat (mencakup lokasi kegiatan, alokasi sumberdaya dan mekanisme pembiayaan), persetujuan semua *stakeholders* terhadap program pemberdayaan yang direncanakan, pengesahan program pemberdayaan, alokasi anggaran (pemda, LSM, pengusaha, lembaga donor lainnya).

Membangun kepercayaan dan mempersamakan visi dilakukan melalui serangkaian diskusi baik formal maupun informal yang mengetengahkan visi yang ingin dicapai dalam pengelolaan DAS Cidanau. Hal ini harus dilakukan karena persepsi masyarakat mengenai fungsi ekosistem DAS masih rendah dan tingkat pendidikan yang juga relatif rendah. Untuk mempertebal kepercayaan diantara yang terlibat maka pada tahap ini sangat penting untuk memaparkan berapa dana yang tersedia untuk membiayai kegiatan yang akan dilakukan. Selanjutnya rencana penggunaan dana tersebut merupakan agenda di dalam diskusi dan perencanaan selanjutnya. Jadi sejak awal pemrakarsa kegiatan ingin mengajak individu/institusi yang terlibat untuk bekerjasama merencanakan kegiatan yang diinginkan bersama.

Seluruh *stakeholders* yang hadir dalam FGD sepakat bahwa DAS Cidanau perlu dilestarikan. Namun pelestarian DAS tidak akan menyingkirkan petani penggarap CA Rawa Danau, sehingga sistem agribisnis dipilih untuk menciptakan aktivitas ekonomi yang lebih baik, dan petani penggarap CA Rawa Danau akan memiliki kesempatan kerja untuk turut serta dalam pengembangan sistem agribisnis tersebut. Sistem agribisnis tersebut dikemas dalam program pengembangan komoditas unggulan baik di hulu maupun hilir DAS Cidanau.

Berbekal kepercayaan yang telah dibina antar individu yang terlibat, maka kegiatan yang menjadi perhatian semua pihak harus ditetapkan. Mengingat program pemberdayaan masyarakat sudah pernah dilakukan sebelumnya namun belum berhasil menciptakan masyarakat yang mandiri, maka perlu dicari strategi pemberdayaan dan jenis kegiatan yang dapat secara langsung meningkatkan pemahaman dan apresiasi masyarakat. Apabila kegiatan yang akan dilakukan terlalu rumit, baik dari segi pelaksanaan maupun berpotensi menimbulkan konflik kepentingan diantara yang terlibat, maka kegiatan tersebut akan sulit terlaksana dengan baik. Berdasarkan pertimbangan di atas maka kegiatan yang akan dilakukan bersama adalah peningkatan kapasitas sumberdaya manusia dalam merencanakan dan melaksanakan pengelolaan DAS Cidanau.

Dari sisi sosial, pengembangan SDM petani agar mampu bersaing pada sistem ekonomi masa depan dapat dilakukan dengan merubah perilaku petani. Artinya penyiapan SDM masa depan dapat dilakukan melalui pendidikan dan kesehatan. Kegiatan peningkatan kapasitas dan kapabilitas sumberdaya manusia tersebut dapat berupa pelatihan, penyuluhan ataupun pembentukan forum-forum diskusi. Penentuan secara pasti kegiatan yang akan dilakukan, ditetapkan setelah kelompok target ditentukan dan dikaji lebih lanjut. Namun tujuan umum dari kegiatan yang akan dilakukan tidak akan menyimpang dari hal-hal berikut ini: (a) meningkatkan kapasitas dan kapabilitas kelembagaan melalui peningkatan kapasitas sumberdaya manusia di bidang pengelolaan DAS, (b) menyamakan persepsi mengenai konsep pengelolaan DAS secara lestari, dan memperkuat kerjasama yang ada maupun merintis yang baru baik secara formai maupun informal dengan berbagai institusi dan kelembagaan yang memperhatikan ekosistem DAS. Sedangkan secara spesifik, kegiatan tersebut akan dilaksanakan untuk: (a) menghasilkan sumberdaya

manusia yang memahami, mampu merencanakan, merintis dan melaksanakan upaya-upaya pengelolaan DAS secara berkesinambungan di daerahnya dan (b) mempertemukan unsur-unsur utama pelaksana perencana dan pengelolaan di daerah untuk dapat saling mengenal dan berkomunikasi. Tujuan spesifik yang terakhir tersebut merupakan kunci dan parameter tingkat kesuksesan strategi membangun kemitraan di daerah dalam mengelola DAS secara lestari.

Dikaitkan dengan aspek ekonomi, peningkatan nilai tambah produk pertanian dapat dilakukan melalui pelatihan untuk para petani di bidang *processing* produk pertanian untuk meningkatkan nilai tambah (*value added*). Kepada sasaran yang lulus dalam pelatihan diberikan sertifikat, namun bagi mereka yang tidak lulus dengan "terpaksa" harus terlempar keluar dan bekerja di sektor jasa yang terkait dengan sistem agribisnis pertanian.

Setelah disepakati bahwa kegiatan yang akan dilakukan berupa penguatan sumberdaya manusia, maka langkah selanjutnya adalah menentukan lokasi dan kelompok sasaran dari kegiatan tersebut. Untuk itu masing-masing institusi mengajukan daerah/lokasi dimana mereka memiliki perhatian. Perhatian tersebut dapat berupa adanya kegiatan lain yang telah atau akan dilaksanakan di daerah tersebut. Dari pemetaan aspek interes tersebut dapat dijaring beberapa lokasi yang memperoleh "suara terbanyak". Selain aspek perhatian atau interes, maka penentuan wilayah kerja kemudian ditentukan berdasarkan kajian terhadap nilai strategis lokasi tersebut. Nilai strategis itu ditentukan berdasarkan aspek aksesibilitas, jarak dengan lokasi pelaksana kegiatan, biaya yang tersedia untuk kegiatan operasional serta besarnya peluang perluasan dan replikasi kegiatan nantinya.

Setelah jenis kegiatan ditetapkan, daerah ditentukan dan kelompok sasaran dipilih, maka tahap berikutnya adalah mencari kesepakatan kerjasama dengan beberapa "*stakeholders*" utama di daerah kegiatan. Pemegang kepentingan tersebut terutama adalah pemerintah daerah Kabupaten Serang dan beberapa organisasi kemasyarakatan. Persetujuan dan komitmen pemerintah daerah sangat diperlukan karena institusi inilah yang secara formal memiliki mandat untuk merencanakan dan melaksanakan pengelolaan DAS. Sedangkan persetujuan dan komitmen institusi kemasyarakatan juga penting karena merekalah yang seharusnya menjadi mitra sejajar dari pemerintah daerah untuk mengembangkan wilayahnya.

Setelah mengemukakan visi dan misi serta rencana kerja untuk kegiatan yang akan dilakukan, instansi terkait memberikan persetujuan dan komitmennya untuk bekerjasama. Kelompok ini juga harus melakukan pendekatan pada institusi kemasyarakatan seperti Lembaga Swadaya Masyarakat dan Pondok Pesantren. Beberapa tokoh agama yang telah ditemui menyatakan mendukung pelaksanaan kegiatan tersebut. Berdasarkan adanya persetujuan dan kesepakatan baik dari pemerintah daerah maupun organisasi masyarakat, maka tahap selanjutnya dari kegiatan ini dapat dilanjutkan.

3. Implementasi

Implementasi program meliputi musyawarah kelompok dan tim, penggalangan konsensus kepada semua *stakeholders* dan pelaksanaan sosialisasi program kepada masyarakat, membangun kesadaran dan meyakinkan masyarakat, mekanisme koordinasi dan pelaksanaan program pemberdayaan, pengembangan mata pencaharian alternatif, pendidikan dan penyadaran masyarakat.

Pengembangan mata pencaharian alternatif harus dilakukan mengingat sasaran penyusunan program pemberdayaan adalah petani yang menguasai lahan baik dengan cara membeli, menyewa, gadai maupun bagi hasil, bukan petani penggarap CA Rawa Danau. Namun keberadaan petani penggarap CA harus tetap diperhatikan (tidak boleh ditiadakan), mengingat aktivitas ekonominya selama ini terkait dengan kelestarian CA Rawa Danau. Apabila pertanian dengan sistem agribisnis ini sementara belum mampu menyerap keseluruhan petani penggarap CA Rawa Danau, maka kelembagaan lokal harus dibangun. Sebagian besar lahan di desa penelitian adalah lahan *absentee*, sehingga saat membangun kelembagaan ekonomi harus diciptakan sistem bagi hasil yang memberi kesempatan kepada petani penggarap CA Rawa Danau untuk turut bekerja. Kelembagaan lokal seperti sistem bagi hasil perlu dilakukan dengan mengadopsi prinsip-prinsip kerukunan dan ketetanggaan (*neighbourhood*). Sebagaimana dikemukakan oleh Rothman dan Tropman dalam Adi, I Rukminto (2003) yang menekankan pentingnya basis "ketetanggaan" sebagai salah satu bentuk lokalitas kegiatan.

Aktivitas ekonomi tidak akan berhasil tanpa dukungan jaringan. Jaringan disini bukan hanya semata-mata jaringan pasar, namun juga jaringan politik maupun jaringan dengan LSM.

Pengembangan agribisnis dengan komoditas unggulan berupa: padi, durian, melinjo, kelapa harus diikuti dengan penciptaan pasar. Pasar untuk komoditas ini pada umumnya masih lokal dengan rantai pemasaran: petani → Pedagang pengumpul (desa) → pedagang pengumpul (kecamatan). Apabila semula pedagang mendistribusikan barang dagangannya sesuai dengan permintaan ke: (1) industri olahan, (2) pedagang besar di Cilegon dan Serang dan (3) pedagang besar di Jakarta dan Bogor, maka pasar tersebut dapat diperluas dengan penciptaan jejering pemasaran hingga ke luar negeri melalui industri pengolahan, seperti kelapa diolah menjadi *nata de coco*.

Sedangkan jaringan politik dimaksudkan agar petani punya wadah untuk meningkatkan posisi tawar mereka (*bargaining position*) dengan perusahaan/pasar. Apabila selama ini jaringan yang dibangun oleh petani baru dengan KSM Rekonvasi Bhumi, maka jaringan tersebut perlu dikembangkan dengan LSM yang lebih luas jaringannya, terutama yang terkait dengan pasar hasil produksi pertanian.

Setelah program tersusun, dipilih strategi/pendekatan untuk implementasi program. Ada 2 pendekatan yang lazim digunakan dalam pengembangan masyarakat, yaitu direktif (instruktif) dan non-direktif (partisipatif). Dalam pendekatan direktif banyak hasil yang diperoleh, namun hasil yang didapat lebih terkait dengan tujuan jangka pendek dan seringkali bersifat pencapaian secara fisik. Namun dalam penyusunan program pemberdayaan masyarakat DAS Cidanau melalui komoditas unggulan dilakukan pendekatan non-direktif (partisipatif) dengan asumsi masyarakat sebenarnya sudah tahu apa yang sebenarnya mereka butuhkan dan apa yang baik untuk mereka, sehingga peran *community worker* menjadi katalisator, pemercepat perubahan (*enabler*) yang membantu mempercepat perubahan dalam suatu masyarakat dengan mengembangkan jejering *stakeholders*/jaringan kolaborasi keluar, berprinsip partisipatif (mengikutsertakan masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan) tanpa mengesampingkan pendekatan sosial budaya. Selama ini tokoh agama agama memiliki peran yang cukup signifikan dalam pembentukan moral masyarakat, namun pengetahuan para tokoh agama relatif

masih kurang dalam pengelolaan sumberdaya alam (konservasi) dan pengembangan teknologi untuk kesejahteraan masyarakat, sehingga strategi yang dilakukan selain harus merangkul tokoh agama juga merangkul tokoh masyarakat, termasuk jawara yang kepemimpinannya masih melekat di sebagian masyarakat dan sering dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah atau sengketa pribadi.

Sebaliknya dengan pendidikan dan penyadaran masyarakat perlu dilakukan untuk penyiapan SDM masa depan melalui program pendidikan, dengan cara pelatihan, penyuluhan, dimana pada awal tahap pengembangan masyarakat hal ini dilakukan secara kolektif. Setelah kebutuhan dasar akan pendidikan dan kesehatan tergarap, barulah penumbuhan ekonomi-ekonomi rakyat misalnya melalui pelatihan jasa pertanian.

4. *Evaluasi*

Monitoring dan evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui kinerja sumberdaya yang telah digunakan baik sumberdaya alam, manusia, finansial, dan teknologi, demonstrasi hasil yang positif (*lesson learn*), revisi dan pengembangan program pemberdayaan selanjutnya.

Pengadaan sistem monitoring dan evaluasi akan memberikan informasi tentang hasil dan manfaat yang telah dicapai. Usaha ini membutuhkan komitmen dari semua pihak terkait, khususnya yang berada di jajaran manajemen. Evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui kinerja sumberdaya yang telah digunakan baik sumberdaya alam, manusia, finansial, dan teknologi. Hasil evaluasi ini digunakan untuk pengembangan program pemberdayaan selanjutnya dan merupakan masukan untuk tahap penyapihan.

III. Tahap Penyapihan

Tahap penyapihan merupakan tahap terakhir dari proses pemberdayaan yakni keluar dari masyarakat. Tahap ini dilakukan pada saat masyarakat sudah cenderung semakin mandiri dan independen. Pada tahap ini *input* yang diberikan oleh tim fasilitator sedikit demi sedikit dikurangi, tergantung pada tingkat kemandirian mereka.

Namun demikian untuk kepentingan studi ini, karena output yang diharapkan adalah tersusunnya program pemberdayaan masyarakat di DAS Cidanau, maka tahap evaluasi dan penyapihan dikesampingkan terlebih dahulu.

BAB VIII

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

8.1 Kesimpulan

DAS Cidanau merupakan salah satu kawasan konservasi sumberdaya alam hayati di Provinsi Banten yang saat ini hutannya mengalami degradasi. Ketergantungan yang tinggi akan pemanfaatan DAS Cidanau mengakibatkan kawasan ini rentan akan perusakan ekosistem kawasan tersebut. Hal ini terlihat dari tingginya tingkat intensitas masyarakat untuk memanfaatkan hasil hutan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, padahal hutan tersebut merupakan daerah resapan air yang berfungsi untuk mencegah terjadinya bencana banjir. Seluruh indikator pembangunan berkelanjutan menunjukkan degradasi (penurunan). Penyusunan kebijakan pengembangan DAS Cidanau yang terpadu dan berkelanjutan menjadi penting artinya saat ini.

Kebijakan pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kualitas SDM merupakan alternatif kebijakan yang memiliki bobot tertinggi dan menjadi prioritas utama dalam pengelolaan DAS Cidanau. Kebijakan ini merupakan prioritas utama semua stakeholder pengembangan DAS Cidanau. Pertimbangan utama *stakeholder* memprioritaskan kebijakan ini adalah bahwa realisasi kebijakan ini akan mendorong percepatan peningkatan kesejahteraan dan pelestarian ekosistem serta dapat mempercepat pelaksanaan dua alternatif kebijakan yang lain yakni penegakan hukum dan pengembangan teknologi pertanian. Kebijakan ini diharapkan diimplementasikan secara terpadu untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan DAS Cidanau.

Himpitan ekonomi menjadi faktor utama eksploitasi sumberdaya di kawasan DAS Cidanau. Padahal potensi pertanian di kawasan ini dapat lebih dioptimalkan dengan sistem agribisnis yang baik. Komoditi-komoditi utama di kawasan DAS Cidanau belum dapat dikembangkan menjadi komoditi yang memiliki nilai tambah lebih untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Untuk menjaga kelestarian sumberdaya alam dan hasil-hasil pembangunan secara berkelanjutan, perhatian terhadap faktor-faktor ekologi, ekonomi, dan sosial

budaya menjadi hal yang penting. Faktor-faktor ekologi yang perlu diperhatikan dalam implementasi kebijakan pengelolaan DAS Cidanau adalah: kondisi faktual ekosistem secara menyeluruh mencakup daya dukung lingkungan, kawasan konservasi, kawasan kritis, kawasan rawan eksploitasi, dan keseimbangan ekosistem lingkungan. Faktor-faktor ekonomi yang perlu diperhatikan dalam implementasi kebijakan adalah pemetaan potensi sumberdaya ekonomi sebagai dasar dalam pengembangan ekonomi wilayah, pengembangan komoditi yang memiliki keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif, mendorong perkembangan industri berbasis sumberdaya alam, dan menciptakan pertumbuhan ekonomi wilayah yang stabil dan berkelanjutan. Faktor-faktor sosial budaya yang perlu diperhatikan dalam implementasi kebijakan adalah kearifan sosial budaya masyarakat lokal, peran tokoh agama dalam pengelolaan DAS, pemberdayaan masyarakat lokal secara terpadu, pemberian akses untuk pengembangan sosial budaya masyarakat, dan mekanisme hubungan hulu dan hilir.

Penyusunan Program Pemberdayaan Masyarakat melalui komoditas unggulan menjadi hal utama dan mendesak baik di wilayah hulu dan hilir DAS Cidanau, karena kedua wilayah tersebut menghasilkan komoditas unggulan berupa padi, durian, melinjo dan kelapa. Mekanisme pemberdayaan masyarakat dilakukan melalui sistem agribisnis, karena dengan mengembangkan kelima sub-sistem agribisnis, permasalahan dapat teratasi dan yang lebih penting pengembangan kelima sub-sistem tersebut dapat menciptakan lapangan kerja agar *outcomes* dari pemberdayaan berimbas pada petani penggarap CA Rawa Danau.

8.2 Implikasi Kebijakan

Baik di hulu maupun hilir DAS Cidanau mengalami permasalahan atau kendala yang relatif sama terkait dengan pengembangan sistem agribisnis melalui komoditi unggulan (padi, durian, melinjo dan kelapa), sehingga program yang disusun untuk memberdayakan masyarakat hulu dan hilir DAS juga relatif sama. Namun ada sedikit perbedaan, karena permodalan menjadi masalah utama di wilayah hulu, sedangkan rendahnya produktivitas padi karena pengaruh pengairan (kekeringan di musim kemarau) dan sarana transportasi/jalan menjadi kendala utama di wilayah hilir, sehingga prioritas program pun sedikit berbeda. Prioritas kebijakan

dapat berbeda untuk masing-masing kawasan DAS Cidanau. Prioritas kebijakan yang paling tepat sasaran dan optimal adalah kebijakan yang didasarkan pada kebutuhan dan permasalahan yang ada di masing-masing wilayah

Konservasi terhadap kawasan DAS Cidanau mesti dilakukan sejak dini. Meski sedikit terlambat, seluruh stakeholder semestinya bahu-membahu melakukan konservasi yang berkelanjutan dari kawasan ini. Penegakan hukum menjadi syarat mutlak agar tercapainya tujuan ini. Tanpa penegakan hukum dan kesadaran masyarakat yang tinggi akan perlindungan terhadap kawasan DAS Cidanau, maka kerusakan ekosistem hanya akan menunggu waktu.

Pengembangan kawasan DAS Cidanau dapat dikembangkan menjadi kawasan ekowisata. Dasar pengelolaan ekowisata dilakukan dengan wawasan lingkungan. Pengembangan sistem agribisnis yang terpadu dan didasarkan pada sumberdaya (komoditi unggulan daerah) dapat menjadi alternatif kebijakan peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di kawasan DAS Cidanau.

Kebijakan untuk melindungi kawasan DAS Cidanau semestinya tidak hanya berupa larangan dan hukuman. Beberapa pendekatan yang dapat dilakukan untuk pelestarian kawasan DAS Cidanau antara lain: pembukaan alternatif pendapatan dengan memperhatikan aspek lingkungan lestari, pemanfaatan tokoh masyarakat untuk merubah perilaku masyarakat yang tidak mendukung pembangunan dan pelestarian kawasan DAS Cidanau, penghargaan terhadap masyarakat yang memberikan partisipasi aktif terhadap pelestarian DAS Cidanau.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, I. R. 2003. Pemberdayaan, Pengembangan Masyarakat dan Intervensi Komunitas: Pengantar pada Pemikiran dan Pendekatan Praktis. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Bureau of Agricultural Research and Development). 2005. Prospect and Flow of Agribusiness Coconut Development (*Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kelapa*). Bureau of Agricultural Research and Development, Department of Agriculture, Jakarta..
- Badan Perencanaan Daerah Propinsi Banten. 2004. Up Dating Peta Digital DAS CIDANAU. Bapeda Banten.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Serang. 2005. Serang dalam Angka 2004/2005. BPS, Serang.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. 2005. Banten dalam Angka 2004/2005. BPS, Serang.
- Balai Konservasi Sumberdaya Alam Seksi Konservasi Wilayah III Serang. 2005. Rencana Operasi Khusus Penanggulangan Gangguan Kawasan Cagar Alam Rawa Danau. Tidak Dipublikasikan.
- Balai Konservasi Sumberdaya Alam Seksi Konservasi Wilayah III Serang. 2005. Ekspose Penanganan Perambahan dan Pemukiman Liar Cagar Alam Rawa Danau. Tidak Dipublikasikan.
- Becker, B. 1997. Sustainability Assesment: A Review of Values, Concepts, and Methodological Approaches. Consultative. Issue in Agriculture No. 10: Group on International Agricultural Research, Washington, D.C.
- Brown, K., Tompkins, E., and Adger, W.N. 2001. Trade-Off Analysis for Participatory Coastal Zone Decision-Making. University of East Anglia, Norwich.
- Departemen Pertanian Indonesia. 2006. Sistem Agribisnis. Departemen Pertanian, website:<http://www.deptan.go.id/konsep/sistem.htm>.
- Haeruman, H. 1995. Pembangunan Kota yang Berwawasan. ppl.kanungpuh.go.id/taru/mppm/22.pdf.
- Grootaert, Christian dan Thierry Van Bastelaer. 2002. *Understanding and Measuring Social Capital: A Multidisciplinary Tools for Practitioners*. World Bank. Washington D.C.

- International Institute for Environment and Development (IIEED). 2001. *Urban environmental improvement and poverty reduction*.
http://72.14.253.104/search?q=cache:PfHSMuxYe0AJ:www.poptel.org.uk/iied/docs/urban/urbenvir_bp06.pdf+IIEED,+2001&hl=id&gl=id&ct=clnk&cd=1
- Lembaga Swadaya Masyarakat Rekonvasi Bhumi. 1999. Laporan Hasil Perjalanan Observasi Rawa Danau 30 Januari 1999. LSM Rekonvasi Bhumi, Serang.
- Lembaga Swadaya Masyarakat Rekonvasi Bhumi. 2005. Laporan Akhir : Developing Upstream – Downstream Transaction for Watershed Protection Services and Improved Livehood Program. LSM Rekonvasi Bhumi, Serang.
- Munangsihe, M. 1993. Environmental Economics and Sustainable Development. World Bank Environment Paper Number 2.
- Overseas Development Administration (ODA). 1995. Guidance Note on How to Do Stakeholder Analysis Of Aid Projects And Programmes.
<http://www.euforic.org/gb/stake1.htm>
- Saaty, T.L. 1993. Pengambilan Keputusan bagi Para pemimpin (Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan keputusan dalam Situasi yang Kompleks). Edisi Bahasa Indonesia. Cetakan Kedua. IPPM dan PT. Pusat Binaman Pressindo, Jakarta.
- Saragih, B. 2001. Agribisnis: Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian. Yayasan Mulia Persada Indonesia dan PT. Surveyor Indonesia Bekerja Sama dengan Pusat Studi Pembangunan IPB dan Unit for Social and Economics Studies and Evaluation (USESE) Foundation, Bogor.
- Sekretariat Daerah Kabupaten Serang. 2002. Peraturan Daerah Kabupaten Serang Nomor 26 : Tahun 2001 Tentang Program Pembangunan Daerah (Propeda) Tahun 2002-2006. Setda Kabupaten Serang, Serang.
- Shardlow, S. 1998. Values, ethics and social work.
bjsw.oxfordjournals.org/cgi/content/full/36/1/91
- Soepardi, G. Tahun tidak disebutkan. Sifat dan Ciri tanah; Bahan Kuliah Dasar-Dasar Ilmu Tanah di Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sukimin, S. 1999. *The Current State of Rawa Danau: Opportunities and Challenges*. Proc. Int. Workshop on Sustainable Resource Management of Cidanau Watershed. RUBRD-UT/IPB. Bogor, Indonesia. Vol.1, pp 2.1-2.6.

LAMPIRAN

**LAMPIRAN 1. PRODUKSI TANAMAN PALAWIJA
DI KABUPATEN SERANG TAHUN 2003-2004 (TON)**

NO	KECAMATAN	JAGUNG	KETELA POHON	KETELA RAMBAT	KACANG TANAH	KACANG HIJAU	KEDELE	
1	Cinangka	164	1078	84	40	4		
2	Padarincang	180	766	257	29	27		
3	Ciomas	667	2109	247	3	3		
4	Pabuaran	485	4189	1215	80	13		
5	Baros	452	922	900	49	10		
6	Petir	590	1458	716	324	112		
7	Tunjung Teja	100	554	114	60			
8	Curug	1720	4382	730	532	93		
9	Cikeusal	1903	3590	600	717	73		
10	Parnarayan	295	7254	763	55	31		
11	Jawilan	123	796	324	48	16		
12	Kopo	280	4608	422	49	36		
13	Cikande	152	451	77	24	22		
14	Kibin		123			3		
15	Kragilan	158	723	75	43	22		
16	Walantaka	191	1304	549	481	10		
17	Cipocok Jaya	61	219	121	7			
18	Serang		181	49	14	4		
19	Taktakan	464	804	375	1069	75	14	
20	Waringinkurung	295	1327	70	816	51	21	
21	Mancak	31	3581	603	922	38		
22	Anyar	308	996	658	129	42		
23	Bojonegara	15	309	98	4002	56		
24	Pulo Ampel	100	294		336	79		
25	Kramatwatu	159	304	105	210	14		
26	Kesemen	104	264	93	24	37		
27	Ciruas	35		12	7		2	
28	Pontang	49	107		17	29		
29	Carenang	13	83		10	2		
30	Binuang		40					
31	Titayasa	19	75	14	2	5		
32	Tanara	41	165		28	13		
	SERANG	2004	9154	43056	9271	10127	920	37
		2003	9210	35398	7574	10991	609	44

SUMBER : BPS SERANG, 2005

LAMPIRAN 2. PRODUKSI TANAMAN SAYUR-SAYURAN
DI KABUPATEN SERANG TAHUN 2003-2004

NO	JENIS SAYURAN	PRODUKSI (Kw)	
		2003	2004
1	BAWANG MERAH	2109	1225
2	BAWANG PUTIH		
3	DAUN BAWANG		
4	KENTANG		
5	KUBIS		
6	PETSAI	36290	40490
7	WORTEL		
8	LOBAK		
9	KACANG PANJANG	66249	38199
10	KACANG MERAH		
11	CABE MERAH	33736	12544
12	TOMAT	9190	10503
13	TERUNG	22358	5923
14	BUNCIS		
15	KETIMUN	146258	134215
16	LABU SIAM		
17	KANGKUNG	10674	17713
18	BAYAM	12585	13680
19	PETAJ	22814	6442

SUMBER : BPS SERANG, 2005

LAMPIRAN 3. PRODUKSI TANAMAN BUAH-BUAHAN
DI KABUPATEN SERANG TAHUN 2003-2004

NO	JENIS SAYURAN	PRODUKSI (Kw)	
		2003	2004
1	ALPUKAT	314	919
2	BELIMBING	1708	2563
3	DUKU/LANGSAT	5459	1641
4	DURIAN	73828	157965
5	JAMBU BIJI	17856	9826
6	JAMBU AIR	15602	15602
7	JERUK	702	649
8	MANGGA	73355	26022
9	MANGGIS	2591	1421
10	NANGKA	22368	19955
11	NENAS	285	415
12	PEPAYA	13223	8344
13	PISANG	283001	220852
14	RAMBUTAN	71327	55252
15	SALAK	14400	12022
16	SAWO	32848	16063
17	SIRSAK	2807	2313
18	SUKUN	459	509

SUMBER : BPS SERANG, 2005

LAMPIRAN 4. LUAS AREA TANAMAN DAN PRODUKSI PERKEBUNAN RAKYAT
DI KABUPATEN SERANG TAHUN 2004

NO	KOMODITAS	LUAS TANAM (Ha)	PRODUKSI (Ton)	PRODUKTIVITAS) (Ton/Ha)	BENTUK PRODUKSI
1	KOPI	4199	596.44	0.14	BERASAN
2	KELAPA	25963	17633.65	0.68	EQ. KOPRA
3	CENGKEH	3566	588.94	0.17	BUNGA KERING
4	LADA	173	26.27	0.15	BIJI KERING
5	KAPOK	170	37.75	0.22	SERAT KERING
6	KAKAO	17	2.3	0.14	BIJI KERING
7	PANILI	39	8.2	0.21	BUAH KERING
8	PALA	7	1.37	0.20	BIJI KERING
9	MELINJO	1791	1014.72	0.57	BIJI KERING
10	JAMBU METE	39	2.5	0.06	BIJI METE
11	KEMIRI	5	0.5	0.10	BIJI KERING
12	JAHE	43.5	304.5	7.00	RIMPANG
13	KUNYIT	55	550	10.00	RIMPANG
14	KENCUR	45	270	6.00	RIMPANG
15	KAPOLAGA	16	1.6	0.10	BUAH KERING
16	LENGKUAS	49	245	5.00	RIMPANG
17	LEMPUYANG	2.5	12.5	5.00	RIMPANG
18	TEMU LAWAK	19	75	3.95	RIMPANG

SUMBER : BPS SERANG, 2005

LAMPIRAN 5. POPULASI TERNAK MENURUT JENIS TERNAK
DI KABUPATEN SERANG TAHUN 2003-2004

NO	KECAMATAN	SAPI POTONG	KERBAU	KAMBING	DOMBA	AYAM RAS	
						PETERNA	PETELUR
1	CINANGKA	10	418	4094	2942	25163	
2	PADARINCANG		337	3331	3404	66600	
3	CIOMAS		343	5100	3046	33165	
4	PABUARAN	2568	352	3239	1257	56265	614245
5	BAROS		512	5291	3874	95411	
6	PETIR		1382	4143	1334	141059	
7	TUNJUNG TEJA		1334	2349	1332	20361	
8	CURUG	756	1369	5328	2992	120244	
9	CIKEUSAL		732	5575	4566	161865	120546
10	PAMARAYAN		2072	3215	3189	82500	625780
11	JAWILAN		1302	3022	399	29370	
12	KOPO		1085	4619	973	528701	130548
13	CIKANDE	8	1443	2107	1957	156635	
14	KIBIN		1023	2667	1946	49500	
15	KRAGILAN		1299	6191	4054	163598	
16	WALANTAKA		1825	5209	3139	62989	
17	CIPOCOK JAYA		551	4118	1704	49830	
18	SERANG		806	2851	2089	21892	
19	TAKTAKAN		1294	6400	3617	122414	
20	WARINGINKURUNG	10	276	6008	5474	21450	
21	MANCAK		878	8247	1986	33281	
22	ANYAR		887	4240	3069	16500	
23	BOJONEGARA	371	505	4218	3477	37950	
24	PULO AMPEL		284	3593	3244		
25	KRAMATWATU		655	4553	6721	21780	
26	KESEMEN		936	6211	3061	27365	
27	CIRUAS		613	4813	716	16510	
28	PONTANG		648	7038	3613	90882	
29	CARENANG		829	4336	2015	9983	
30	BINUANG		523	6323	1570	5832	
31	TIRTAYASA		482	5834	3171	17655	
32	TANARA		859	3375	3151	123750	
	SERANG	2004	3723	27854	147638	89082	2410500
		2003	3651	29823	141171	84679	2721920
							1491119
							1952246

SUMBER : BPS SERANG, 2005