

**KETERKAITAN ANTARA PERTUMBUHAN WILAYAH DENGAN
HIERARKI PUSAT, POLA PENGGUNAAN LAHAN DAN
POLA PERSEBARAN TENAGA KERJA DI KABUPATEN TASIKMALAYA**



Oleh :

DYAH RETNO PANUJU

A26.0743



**JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

1994

RINGKASAN

DYAH RETNO PANUJU. Keterkaitan Antara Pertumbuhan Wilayah Dengan Hierarki Pusat, Pola Penggunaan Lahan dan Pola Persebaran Tenaga Kerja di Kabupaten Tasikmalaya (Dibawah bimbingan LUTFI IBRAHIM NASOETION dan SUNSUN SAEFULHAKIM)

Proses pertumbuhan wilayah terjadi secara tidak merata dan ditandai dengan terjadinya transformasi struktur perekonomian. Pertumbuhan wilayah diduga berpengaruh terhadap pola penggunaan lahan dan pola okupasi tenaga kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah : menentukan hierarki pusat, pola penggunaan lahan dan pola persebaran tenaga kerja; menganalisis perubahan pola penggunaan lahan dan perubahan pola persebaran tenaga kerja; serta mengetahui keterkaitan antara pertumbuhan wilayah berdasarkan hierarki pusatnya dengan perubahan pola penggunaan lahan dan perubahan pola persebaran tenaga kerja.

Wilayah studi ditentukan secara purposif yaitu Kabupaten Tasikmalaya yang terdiri dari 28 kecamatan. Jumlah kecamatan ini selanjutnya dianggap sebagai jumlah sampel (unit pengamatan). Data yang digunakan berupa data sekunder tentang sarana pelayanan, penggunaan lahan dan okupasi tenaga kerja. Beberapa metode analisis yang dipergunakan antara lain : Analisis Komponen Utama (*Principal Components Analysis*), Analisis Gerombol (*Cluster Analysis*) dan Analisis Korelasi. Sebelum dilakukan analisis, data asal ditransformasikan terlebih dahulu. Data unit sarana dibagi dengan jumlah penduduk. Data penggunaan lahan dan okupasi tenaga kerja ditransformasikan ke dalam bentuk nilai Location Quotient (LQ).



Analisis Komponen Utama menghasilkan indeks-indeks hierarki pusat, penggunaan lahan dan persebaran tenaga kerja. Dari hasil analisis gerombol terhadap indeks-indeks tersebut, Kabupaten Tasikmalaya dapat dibagi 3 kelompok kecamatan. Kelompok-kelompok tersebut adalah : 1) Kecamatan-kecamatan Tawang, Cipedes, dan Cihideung, 2) Kecamatan-kecamatan Indihiang, Singaparna, Kawalu, Cibeureum, Cisayong, Rajapolah, Ciawi, Pagerageung, Salawu dan Leuwisari serta 3) Kecamatan-kecamatan Cigalontang, Sukaraja, Cibalong, Taraju, Karangnunggal, Manonjaya, Cineam, Bojonggambir, Cikalong, Cipatujah, Sodonghilir, Salopa, Pancatengah, Cikatomas dan Bantarkalong.

Hasil analisis menunjukkan adanya keterkaitan nyata ($\alpha = 0.05$) antara pertumbuhan wilayah dengan penurunan luasan penggunaan lahan yang bersifat ekstensif serta antara makin tingginya proporsi luas hutan di suatu wilayah dengan makin tingginya proporsi tenaga kerja di sektor pertanian. Analisis tersebut juga menunjukkan adanya keterkaitan sangat nyata ($\alpha = 0.01$) antara pertumbuhan wilayah dengan penurunan luasan penggunaan lahan yang bersifat ekstensif, antara pertumbuhan wilayah dengan peningkatan proporsi penduduk yang bekerja di sektor non pertanian serta antara proporsi penggunaan lahan yang bersifat ekstensif dengan proporsi tenaga kerja di sektor pertanian.

Hasil analisis gerombol perubahan indeks hierarki pusat (pertumbuhan wilayah) menghasilkan 4 kelompok wilayah. Kelompok-kelompok tersebut adalah: 1) Kecamatan Tawang, 2) Kecamatan Cipedes dan Kecamatan Cihideung, 3) Kecamatan-kecamatan Indihiang, Singaparna, Ciawi, Kawalu, Cibeureum, dan Karangnunggal serta 4) Kecamatan-kecamatan Cisayong, Cikatomas, Salopa, Manonjaya, Bantarkalong, Taraju, Leuwisari, Rajapolah, Cineam, Bojonggambir,

Sodonghilir, Pancatengah, Cibalong, Sukaraja, Cipatujah, Cikalong, Salawu, Cigalontang dan Pagerageung.

Dengan menggunakan indikator ketersediaan sarana pelayanan diketahui pertumbuhan wilayah telah terjadi di Kabupaten Tasikmalaya selama kurun waktu 1983 - 1990. Pertumbuhan wilayah yang terjadi di Kabupaten Tasikmalaya ditandai dengan adanya diversifikasi jenis sarana pelayanan. Laju pertumbuhan wilayah makin tinggi dengan makin tingginya kelompok hierarki pusat. Laju pertumbuhan wilayah tidak terjadi secara merata tetapi cenderung mengikuti pola hierarki pusatnya. Hasil analisis yang dilakukan sejalan dengan konsep Christaller tentang pusat pertumbuhan (Richardson, 1972) dan konsep Mehrettu, Wittick dan Pigozzi (1983) tentang pemusatan penduduk dan fasilitas pelayanan di pusat pertumbuhan.

Perubahan pola penggunaan lahan di Kabupaten Tasikmalaya cenderung ke arah penggunaan untuk permukiman. Permukiman penduduk ini memusat di kelompok hierarki tinggi (1 dan 2). Dari hasil analisis juga diketahui secara umum telah terjadi perubahan penggunaan lahan yang makin intensif, serta makin tinggi tingkat hierarki laju intensifikasi penggunaan lahan makin tinggi. Analisis terhadap perubahan pola persebaran tenaga kerja menunjukkan adanya gejala pergeseran ruang dari tenaga kerja sektor non pertanian dari kelompok hierarki 2 ke kelompok pertumbuhan 1. Disamping itu juga telah terjadi perkembangan sektor jasa di kelompok hierarki 1 dan 3. Secara umum, peranan sektor jasa bank menunjukkan gejala ketakefisienan fungsinya.

**KETERKAITAN ANTARA PERTUMBUHAN WILAYAH DENGAN
HIERARKI PUSAT, POLA PENGGUNAAN LAHAN DAN
POLA PERSEBARAN TENAGA KERJA DI KABUPATEN TASIKMALAYA**

**Skripsi sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor**

oleh
**Dyah Retno Panuju
A26.0743**

**JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

1994



Judul Skripsi : Keterkaitan Antara Pertumbuhan Wilayah dengan Hierarki Pusat, Pola Penggunaan Lahan dan Pola Persebaran Tenaga Kerja di Kabupaten Tasikmalaya

Nama Mahasiswa : Dyah Retno Panuju

Nomor Pokok : A26.0743

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing I

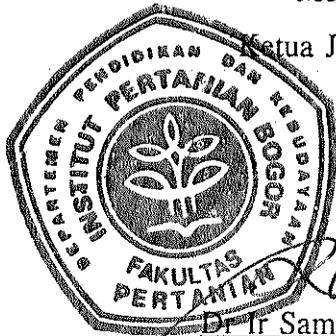
Dosen Pembimbing II

Prof. Dr Ir H. Lutfi I. Nasoetion, MSc.
NIP. 130 367 083

Dr Ir Sunsun Saefulhakim, MAgr.
NIP. 131 622 690

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tanah



Dr Ir Samid Sjarif, MSc.
NIP. 130 607 616

Tanggal lulus : 21 DEC 1994

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kediri tanggal 12 April 1971 dari ibu bernama Liloati dan ayah Soegito (Alm.). Tamat Sekolah Dasar tahun 1983 dari SDN Ngadiluwih II. Tiga tahun kemudian tamat dari SMPN Ngadiluwih dan melanjutkan di SMAN 2 Pare, Kediri. Pada tahun 1989, penulis diterima di Institut Pertanian Bogor melalui jalur USMI dan tahun berikutnya diterima di Fakultas Pertanian Jurusan Tanah.

Selama menjadi mahasiswa Ilmu Tanah penulis pernah menjadi asisten pada mata ajaran Dasar-dasar Ilmu Tanah, Fisiologi Tumbuhan, Kartografi dan Dasar-dasar Perencanaan Pengembangan Wilayah.



KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat-Nya.

Dengan telah selesainya skripsi ini penulis hendak mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr Ir H. Lutfi Ibrahim Nasoetion selaku pembimbing penyusunan skripsi sekaligus pembimbing akademik serta Dr Ir Sunsun Saefulhakim, MAgri selaku pembimbing dalam penyusunan skripsi, atas bimbingan dan dorongan beliau-beliau. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Badan Litbang DEP DAGRI serta Lembaga Penelitian IPB yang telah mengizinkan penggunaan sebagian data-data proyek penelitiannya untuk penulisan skripsi ini.

Disamping itu dalam kesempatan ini, penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada : Bapak Ir Moentoha Selari, MS; Ir M. Nur Aidi, MS; Ir Joyo Winoto, MSc. dan Ir Sukendra Mahalaya atas segala saran dan bantuan yang diberikan. Tak dapat dilupakan bantuan dan dorongan dari teman-teman yang baik: Mas Bambang, Uchik, Etty, Neng Sri, Suktiptiyah serta teman-teman dari Jurusan Tanah semuanya. Tulisan sederhana ini penulis persembahkan untuk Ibu, Bapak (Alm.) serta kakak-kakak tercinta Mbak Et, Mas Hend, Mas Tjan dan Mas Boet atas segala do'a dan dorongan yang selalu diberikan.

Penulis berharap skripsi ini bermanfaat dan dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Bogor, 1994

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan	4
Hipotesis	4
TINJAUAN PUSTAKA	6
Teori Pertumbuhan Ekonomi Wilayah	6
Teori Pusat Pertumbuhan serta Proses Transformasi Struktural	9
BAHAN DAN METODE	14
Waktu dan tempat	14
Data dan Sumber Data	14
Metode	16
KONDISI UMUM DAERAH PENELITIAN	28
Kondisi Fisik	28
Kondisi Sumberdaya Manusia	29
Kondisi Perekonomian Wilayah	30
Sistem Pelayanan dan Transportasi	31
HASIL DAN PEMBAHASAN	33
Hierarki Pusat, Pola Penggunaan Lahan dan Pola Persebaran Tenaga Kerja	33
Pertumbuhan Wilayah, Perubahan Pola Penggunaan Lahan dan Perubahan Pola Persebaran Tenaga Kerja	41
Pembahasan Umum	51



KESIMPULAN DAN SARAN 57
 Kesimpulan 57
 Saran 58

DAFTAR PUSTAKA 60

LAMPIRAN 62

@Hikmah with IPB University

Halaman ini adalah bagian dari karya ilmiah yang dihasilkan oleh mahasiswa dan dosen IPB University. Seluruh isi dan hak cipta ini adalah milik IPB University dan tidak boleh disebarluaskan atau diperjualbelikan kembali.

1. Dilarang menyalin atau menyalin sebagian dari karya ilmiah ini tanpa izin dari pihak yang bersangkutan.
2. Seluruh isi dan hak cipta ini adalah milik IPB University dan tidak boleh disebarluaskan atau diperjualbelikan kembali.
3. Seluruh isi dan hak cipta ini adalah milik IPB University dan tidak boleh disebarluaskan atau diperjualbelikan kembali.
4. Seluruh isi dan hak cipta ini adalah milik IPB University dan tidak boleh disebarluaskan atau diperjualbelikan kembali.
5. Seluruh isi dan hak cipta ini adalah milik IPB University dan tidak boleh disebarluaskan atau diperjualbelikan kembali.



DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Daerah Tingkat II Tasikmalaya Berdasarkan Harga Konstan tahun 1983	30
2.	Nilai Indeks-indeks Hierarki Pusat, Penggunaan Lahan dan Persebaran Tenaga Kerja tahun 1990 di tiap Kecamatan	35
3.	Nilai Korelasi Indeks-indeks Hierarki Pusat, Penggunaan Lahan dan Persebaran Tenaga Kerja tahun 1990	40
4.	Kelompok Pertumbuhan Wilayah Berdasarkan Hierarki Pusat	44
5.	Rataan Perubahan Indeks Penggunaan Lahan tiap Kelompok Hierarki Pusat	46
6.	Rataan Perubahan Indeks Persebaran Tenaga Kerja tiap Kelompok Hierarki Pusat	49
Lampiran		
1.	Nilai Korelasi Peubah-peubah asal Sarana Pelayanan dan Komponen-komponen Utama tahun 1990	62
2.	Nilai Korelasi Peubah-peubah Asal Penggunaan Lahan dan Komponen Utama tahun 1990	62
3.	Nilai Korelasi Peubah-peubah Asal Sektor Pekerjaan dan Komponen-komponen Utama tahun 1990	63
4.	Nilai Korelasi Peubah-peubah Asal Sarana Pelayanan dan Komponen-komponen Utama tahun 1983 dan 1990	63
5.	Nilai Korelasi Peubah-peubah Asal Penggunaan Lahan dan Komponen Utama tahun 1987 dan 1990	64
6.	Nilai Korelasi Peubah-peubah Asal Sektor Pekerjaan dan Komponen-komponen Utama tahun 1980 dan 1990	64
7.	Indeks-indeks Hierarki Pusat, Penggunaan Lahan dan Persebaran Tenaga Kerja Dua Titik tahun	65

@Halaman ini milik IPB University

Halaman ini adalah milik IPB University dan tidak boleh disebarluaskan atau dipublikasikan kembali. Untuk lebih jelasnya, silakan kunjungi alamat IPB University di alamat berikut: www.ipb.ac.id

7.	Persebaran Spasial Berdasarkan Indeks Penggunaan Lahan Tahun 1987 dan 1990	67
8.	Persebaran Spasial Berdasarkan Indeks Persebaran Tenaga Kerja tahun 1980 dan 1990	68
9.	Hubungan Indeks Penggunaan Lahan Tahun 1987 dan 1990	69
10.	Hubungan Indeks Persebaran Tenaga Kerja Tahun 1980 dan 1990	69

Misi Kita: Mendukung Keberlanjutan
1. Ditinjau dari aspek keberlanjutan, yaitu keberlanjutan lingkungan, keberlanjutan sosial, dan keberlanjutan ekonomi.
2. Ditinjau dari aspek keberlanjutan, yaitu keberlanjutan lingkungan, keberlanjutan sosial, dan keberlanjutan ekonomi.
3. Ditinjau dari aspek keberlanjutan, yaitu keberlanjutan lingkungan, keberlanjutan sosial, dan keberlanjutan ekonomi.
4. Ditinjau dari aspek keberlanjutan, yaitu keberlanjutan lingkungan, keberlanjutan sosial, dan keberlanjutan ekonomi.
5. Ditinjau dari aspek keberlanjutan, yaitu keberlanjutan lingkungan, keberlanjutan sosial, dan keberlanjutan ekonomi.
6. Ditinjau dari aspek keberlanjutan, yaitu keberlanjutan lingkungan, keberlanjutan sosial, dan keberlanjutan ekonomi.
7. Ditinjau dari aspek keberlanjutan, yaitu keberlanjutan lingkungan, keberlanjutan sosial, dan keberlanjutan ekonomi.
8. Ditinjau dari aspek keberlanjutan, yaitu keberlanjutan lingkungan, keberlanjutan sosial, dan keberlanjutan ekonomi.
9. Ditinjau dari aspek keberlanjutan, yaitu keberlanjutan lingkungan, keberlanjutan sosial, dan keberlanjutan ekonomi.
10. Ditinjau dari aspek keberlanjutan, yaitu keberlanjutan lingkungan, keberlanjutan sosial, dan keberlanjutan ekonomi.



PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi suatu wilayah tidak terjadi secara merata dan bersamaan (Hirschman, 1961). Hal ini disebabkan oleh adanya perbedaan potensi sumberdaya alam, tingkat perkembangan teknologi dan kelembagaan masing-masing wilayah (Barlowe, 1978). Terjadinya perkembangan di suatu wilayah akan berpengaruh terhadap wilayah-wilayah yang berada di sekitarnya dan menyebabkan perubahan pola tata ruang (pola penggunaan lahan) serta aktivitas perekonomian masyarakat misalnya okupasi.

Clark dan Fisher *dalam* Leibenstein (1960) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi suatu wilayah ditandai dengan terjadinya penurunan proporsi penduduk yang memilih pekerjaan di sektor pertanian dan peningkatan proporsi penduduk yang memilih pekerjaan di sektor industri dan jasa. Sedangkan menurut Timmer (1990) tumbuh dan berkembangnya perekonomian suatu wilayah ditandai dengan terjadinya transformasi struktural. Timmer (1990) mendeskripsikan transformasi struktural sebagai fenomena yang ditandai dengan makin menurunnya peranan relatif sektor pertanian terhadap total pendapatan wilayah atau PDRB dan makin meningkatnya peranan relatif sektor industri dan jasa.

Di dalam konteks pembangunan ekonomi wilayah, terjadinya transformasi struktur perekonomian terutama berkembangnya sektor industri di daerah perkotaan akan menyebabkan terjadinya arus pergerakan tenaga kerja, barang dan jasa ke pusat pertumbuhan [daerah urban]. Selanjutnya, menurut Mehrettu, Wittick dan Pigozzi

(1983) pembangunan ekonomi dan sosial di negara berkembang umumnya dicirikan oleh pengkonsentrasian dan pemusatan penduduk serta fasilitas pelayanan di [pusat pertumbuhan]. Secara umum, kondisi tersebut dapat ditemukan di Indonesia. Proses ini merupakan syarat perlu terjadinya urbanisasi (Choe, 1981). Pada saat yang sama, berkembangnya urbanisasi akan mempercepat proses transformasi struktural wilayah (Kuznets *dalam* Jhingan, 1990). Hal ini disebabkan oleh suatu kenyataan bahwa proses urbanisasi diikuti oleh peningkatan kepadatan penduduk di suatu wilayah, semakin berkurangnya tenaga kerja di sektor pertanian dan semakin meningkatnya ragam spesialisasi di luar bidang pertanian (Sjoberg, 1960).

Selanjutnya, jika dikaitkan dengan pola penggunaan lahan di suatu wilayah, terjadinya transformasi struktural (dan urbanisasi) diduga dapat menyebabkan terjadinya pergeseran pola penggunaan lahan. Peningkatan jumlah dan kepadatan penduduk yang merupakan ciri dari transformasi struktural menyebabkan makin meningkatnya kebutuhan lahan untuk tempat permukiman serta sarana pelayanan. Selain itu peningkatan aktivitas di bidang industri menyebabkan makin dibutuhkannya lahan untuk mendukung peningkatan aktivitasnya. Di sisi lain, makin tingginya kebutuhan lahan untuk tempat permukiman, sarana pelayanan serta industri ini akan menggeser penggunaan lahan yang lain pada batasan tertentu. Dengan demikian akan terjadi penurunan luas penggunaan lahan untuk pertanian dan peningkatan luas penggunaan lahan untuk permukiman, sarana pelayanan dan industri.

Selanjutnya terjadinya penurunan luas lahan pertanian di suatu wilayah menyebabkan makin sempitnya penguasaan lahan pertanian oleh petani serta menyempitnya kesempatan kerja di sektor pertanian (sektor primer). Hal ini dapat menyebabkan terjadinya pergeseran tenaga kerja di sektor pertanian ke non pertanian yaitu sektor jasa dan sektor industri (sektor sekunder dan sektor tersier) atau menyebabkan makin rendahnya produktivitas tenaga kerja di bidang pertanian. Sektor-sektor yang memberikan peluang kesempatan kerja di masing-masing wilayah ini diduga sesuai dengan arah perubahan struktur perekonomian atau transformasi struktural di wilayah tersebut. Konsep-konsep serta dugaan-dugaan tersebut perlu dibuktikan dengan adanya data-data yang lebih konkrit. Dilahirkannya konsep-konsep tersebut dilatarbelakangi oleh kondisi yang berbeda dengan yang terdapat di Indonesia. Latar belakang yang dimaksudkan bersifat historis serta kultural (kondisi masyarakat) pada saat dilakukan penelitian tersebut. Sementara itu masyarakat secara umum mempunyai sifat dinamis yang orientasinya selalu berubah setiap saat. Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji konsep-konsep serta dugaan-dugaan yang telah dikemukakan tersebut yaitu adanya pertumbuhan ekonomi akan ditandai dengan adanya transformasi struktural yaitu peningkatan peranan sektor industri dan atau jasa-jasa serta penurunan peranan sektor pertanian. Selain itu ingin diketahui keterkaitan antara pola penggunaan lahan serta pola persebaran tenaga kerja yang secara tidak langsung melambangkan pola aktivitas perekonomian masyarakatnya, dengan pertumbuhan perekonomian dan hierarki pusat pelayanan. Untuk itu wilayah terpilih

diharapkan merupakan wilayah yang telah mengalami pertumbuhan ekonomi. Propinsi Jawa Barat merupakan salah satu alternatif yang diharapkan mempunyai pertumbuhan ekonomi yang makin meningkat. Namun cakupan yang diharapkan adalah wilayah kabupaten sehingga diharapkan diperoleh data yang lebih seragam jika dibandingkan dengan jika digunakan data propinsi. Dalam hal ini dipilih Kabupaten Tasikmalaya karena disamping sektor pertanian yang masih menjadi sektor penting di wilayah tersebut, telah berkembang industri rumah tangga yang diketahui secara umum. Di sisi lain, secara teknis ketersediaan data terlengkap yang memungkinkan untuk analisis adalah data-data dari Kabupaten Tasikmalaya.

Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain : (1) menentukan hierarki pusat-pusat pertumbuhan, pola penggunaan lahan dan pola persebaran tenaga kerja, (2) menganalisis perubahan pola penggunaan lahan dan pola persebaran tenaga kerja dalam kurun waktu tertentu dan (3) mengetahui keterkaitan antara pertumbuhan wilayah berdasarkan hierarkinya dengan perubahan pola penggunaan lahan serta perubahan pola persebaran tenaga kerja tiap sektor.

Hipotesis

Pertumbuhan wilayah yang dicirikan dengan makin meningkatnya ketersediaan sarana pelayanan di suatu wilayah menyebabkan terjadinya perubahan pola penggunaan lahan dan pola persebaran tenaga kerja penduduknya. Makin tinggi



TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa kerangka teori yang melandasi pemikiran tentang keterkaitan antara pertumbuhan wilayah dengan pola penggunaan lahan serta pola persebaran tenaga kerja adalah konsep-konsep tentang pertumbuhan wilayah, pusat pertumbuhan serta proses transformasi struktur. Selanjutnya, teks berikut ini menjabarkan konsep-konsep tersebut secara lebih terperinci.

Teori Pertumbuhan Ekonomi Wilayah

Pertumbuhan ekonomi didefinisikan oleh Kuznets *dalam* Jhingan (1990) sebagai "Kenaikan jangka panjang dari kemampuan suatu negara untuk menyediakan semakin banyak jenis barang-barang ekonomi kepada penduduknya dan kemampuan ini tumbuh sesuai dengan kemajuan teknologi dan penyesuaian kelembagaan serta ideologis yang diperlukannya." Sedangkan Rostow *dalam* Kindleberger (1963) menyebut pertumbuhan ekonomi ini sebagai proses tinggal landas ekonomi.

Menurut Rostow pertumbuhan ekonomi hanya merupakan salah satu tahap dalam proses pembangunan ekonomi yang secara keseluruhan terdiri dari 5 tahap. Tahap-tahap tersebut antara lain : (1) Tahap stagnasi, (2) Tahap revolusi komersial, (3) Tahap pertumbuhan ekonomi (tinggal landas), (4) Tahap pendewasaan dan (5) Tahap penurunan (deklinsi).

Pertumbuhan ekonomi ini dapat diketahui dari ciri-cirinya, yang antara lain : (1) peningkatan laju pertumbuhan penduduk dan produk per kapita, (2) peningkatan produktivitas, (3) peningkatan laju transformasi struktural, (4) peningkatan urbanisasi

Halaman 10 dari 10 | Institut Pertanian Bogor | IPB University

(mobilitas penduduk), (5) peningkatan ekspansi negara maju dan (6) peningkatan arus barang, modal dan jasa antar bangsa (wilayah) akibat kemudahan komunikasi (Kuznets *dalam* Jhingan, 1990).

Dalam kaitannya dengan suatu wilayah, menurut Richardson (1991) terdapat perbedaan dalam analisis pertumbuhan nasional dan regional. Perbedaan tersebut terletak pada perpindahan faktor (*factor movements*). Perpindahan faktor untuk suatu negara diasumsikan sebagai suatu perekonomian tertutup. Namun asumsi ini tidak dapat berlaku untuk suatu cakupan regional. Kemungkinan arus masuk dan keluarnya tenaga kerja dan modal di suatu wilayah regional lebih besar dibandingkan dengan kemungkinan yang sama di suatu negara.

Selanjutnya Richardson (1991) menyatakan terdapat dua cara pendekatan metodologis dalam pertumbuhan regional ini yaitu : mengadaptasi model-model ekonomi makro yang digunakan dalam teori pertumbuhan agregatif (dan varian-varian regional khusus seperti teori basis ekspor) atau menafsirkan pertumbuhan suatu daerah menurut dinamika struktur industri. Kedua metode ini komplementer, artinya pendekatan dari masing-masing metode saling melengkapi.

Hirschman (1961) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak akan dapat terjadi di seluruh wilayah secara bersamaan. Namun demikian adanya pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah mempunyai dampak terhadap wilayah di sekitarnya. Pertumbuhan yang terjadi di pusat pertumbuhan akan memberikan dampak secara langsung terhadap daerah hinterland, baik dampak yang menguntungkan maupun yang

merugikan. Dampak menguntungkan disebut dengan istilah *trickling down effect* sedangkan dampak yang merugikan disebut dengan istilah *polarization effect*. Contoh *trickling down effect* ini adalah peningkatan daya beli dan investasi oleh pusat pertumbuhan di daerah hinterland. Peningkatan ini terjadi jika output antar dua wilayah tersebut bersifat komplementer. Selain itu, pusat pertumbuhan akan menyerap pengangguran tak kentara yang terdapat di daerah hinterland sehingga meningkatkan produktivitas marginal tenaga kerja dan tingkat konsumsi perkapita di daerah hinterland. Sedangkan contoh terjadinya *polarization effect* adalah terjadinya penyerapan modal akibat kompetisi antara daerah hinterland dan pusat pertumbuhan dimana kondisi di daerah hinterland masih lemah dalam efisiensi tenaga kerja, pendapatan dan kegiatan industri. Harga sumberdaya di daerah hinterland memburuk dan kondisi ini dimanfaatkan pusat pertumbuhan dengan menyerap sumberdaya tersebut untuk mendukung industri manufakturnya. Secara tidak langsung, hal ini menimbulkan terjadinya migrasi tenaga kerja yang potensial dari daerah hinterland ke pusat pertumbuhan. Tenaga kerja tertarik ke pusat pertumbuhan karena upah yang diterima di pusat pertumbuhan lebih tinggi dibandingkan di daerah hinterland. Dengan konsep yang hampir sama Myrdal (1957) menyebut dampak menguntungkan dan merugikan dari pertumbuhan suatu wilayah dengan istilah *spread effect* (dampak yang menguntungkan) dan *backwash effect* (dampak yang merugikan). *Trickling down effect* dan *polarization effect* atau *spread effect* dan *backwash effect* dapat terjadi



jika antara pusat dan hinterland terdapat interaksi. Interaksi ini tercermin dari adanya arus orang, barang dan jasa.

Teori Pusat Pertumbuhan serta Proses Transformasi Struktural

Salah satu pendekatan pertumbuhan wilayah yang dapat dilakukan untuk suatu daerah urban adalah dengan teori pusat pertumbuhan. Teori ini pertama kali dinyatakan oleh Christaller (Richardson, 1972). Dalam teori tersebut dinyatakan bahwa pertumbuhan suatu wilayah tergantung adanya spesialisasi fungsi pelayanan wilayah tersebut. Tingkat permintaan pelayanan terhadap daerah urban dari luar wilayah pelayanan membatasi laju pertumbuhan urban (pusat) tersebut. Pusat suatu wilayah berfungsi sebagai pusat pelayanan bagi daerah hinterlandnya. Pusat suatu wilayah juga merupakan pusat barang dan jasa yang secara terperinci dinyatakan sebagai pusat perdagangan, perbankan, organisasi perusahaan, jasa profesional, jasa administrasi, pelayanan pendidikan dan hiburan bagi daerah hinterland. Permintaan antar hinterland sangat bervariasi dan berbanding terbalik dengan jarak dari pusat pertumbuhan karena adanya perbedaan dalam biaya transportasi. Pernyataan ini berlaku dengan asumsi pendapatan per kapita penduduk tiap-tiap hinterland sama serta selera antar penduduk relatif seragam. Pertumbuhan konsumsi pusat pelayanan dan pembangunan tempat pelayanan tersebut didorong oleh beberapa kekuatan yaitu : peningkatan kepadatan penduduk yang menyebabkan terjadinya kontak sosial yang

lebih tinggi, peningkatan pendapatan, pertumbuhan kebudayaan dan struktur sosial serta derajat kompetisi antara pertumbuhan penyediaan pusat barang dan pusat jasa.

Pusat-pusat pelayanan dapat diurutkan tingkat hirarkinya berdasarkan kemampuan dalam menyediakan fasilitas pelayanan. Hierarki pusat pertumbuhan ini dihasilkan dari adanya hubungan antara ukuran dan fungsi pusat pertumbuhan serta jarak inter-urban. Distribusi spasial yang berkaitan dengan penggunaan lahan dan spesialisasi pekerjaan penduduk di kota-kota kecil dipengaruhi oleh struktur jaringan transportasi. Menurut Dusseldorp (1970) fasilitas pelayanan dalam aspek tata ruang, kualitas dan jumlahnya berkaitan erat dengan kesejahteraan masyarakat. Diidentifikasi bahwa peningkatan kesejahteraan masyarakat desa ditentukan oleh tingkat penyediaan fasilitas pelayanan di pedesaan. Ketersediaan fasilitas pelayanan akan mendorong aktifitas ekonomi yang makin maju.

Model teori pusat pertumbuhan yang dinyatakan oleh Christaller ini dapat digunakan jika memenuhi asumsi-asumsi berikut :

- (1) Populasi penduduk tersebar di suatu wilayah secara homogen.
- (2) Pusat menyediakan barang-barang dan jasa-jasa untuk hinterland-hinterlandnya, sehingga jika terdapat dua tempat sentral mampu menyediakan pelayanan yang sama akan mempunyai hinterland dengan ukuran yang sama pula.
- (3) Pusat mempunyai pola memaksimumkan lokasi spasialnya (misalnya: dalam penggunaan lahan)
- (4) Pusat membentuk suatu hirarki.

Teori pusat pertumbuhan ini dapat diterapkan untuk menjelaskan interaksi antar pusat pertumbuhan dan hinterlandnya atau menerangkan saling keterkaitan antar daerah dalam suatu hierarki wilayah. Proses interaksi dan saling keterkaitan ini dapat terjadi secara langsung tanpa perantaraan pusat atau wilayah yang lain maupun secara tidak langsung yaitu dengan adanya perantaraan pusat atau wilayah yang lain. Proses-proses tersebut diasumsikan dilakukan melalui jarak terpendek. Faktor penentu besarnya interaksi/volume pergerakan antara dua daerah yang berinteraksi adalah : (1) jarak antara dua daerah yang berinteraksi, dimana makin dekat jarak antara dua daerah maka daya tarik akan makin kuat dan (2) jumlah penduduk antara dua daerah yang berinteraksi. Selanjutnya dinyatakan pergerakan yang dilakukan penduduk dipengaruhi sedikitnya oleh dua motivasi yaitu : (1) pergerakan yang diakibatkan oleh motivasi kegiatan ekonomi dan (2) pergerakan yang diakibatkan keinginan pemenuhan kebutuhan pelayanan. Besarnya orang, barang dan jasa sangat tergantung atas jarak, kemudahan-kemudahan yang dapat diperoleh untuk mencapai pusat pertumbuhan serta jenis dan jumlah atau kapasitas aktifitas pelayanan yang mampu disediakan oleh pusat.

Konsep lain yang dapat menerangkan fenomena hubungan pusat pertumbuhan dan hinterland adalah konsep urbanisasi. Dinyatakan oleh Breese (1966) urbanisasi merupakan proses perubahan orientasi ekonomi dari orientasi aktivitas pertanian ke orientasi aktivitas non pertanian dan menunjukkan adanya proses migrasi dari daerah pedesaan ke daerah perkotaan. Ciri dari urbanisasi antara lain : terjadinya

peningkatan kepadatan penduduk serta peningkatan heterogenitas spesialisasi di luar bidang pertanian (Sjoberg, 1960). Jika dikaitkan dengan pernyataan Timmer (1990) yaitu pertumbuhan ekonomi suatu wilayah ditandai oleh adanya transformasi struktural dan transformasi struktural dicirikan oleh peran sektor pertanian yang makin kecil dan peran sektor non pertanian yang makin besar, maka urbanisasi merupakan proses yang mendukung terjadinya transformasi struktural.

Proses terjadinya urbanisasi di [negara] kurang berkembang berbeda dengan proses yang sama di [negara] maju (Sovani, 1964 dan McGee, 1967). Proses urbanisasi yang terjadi di negara kurang berkembang lebih tergantung pada lemahnya daya dukung wilayah desa dan bukan oleh adanya daya tarik kota (Hauser, 1985).

Clark dan Fisher *dalam* Leibenstein (1960) mengklasifikasikan aktivitas perekonomian penduduk (pemilihan sektor pekerjaan) menjadi industri primer, sekunder dan tertier. Dalam hal ini dinyatakan pula adanya keterkaitan antara proporsi penduduk dalam kategori pekerjaan dan pertumbuhan ekonomi. Jika terjadi pertumbuhan perekonomian [pertumbuhan wilayah] maka diduga akan terjadi penurunan industri primer dan peningkatan industri sekunder hingga suatu tingkat tertentu. Selanjutnya, peningkatan industri sekunder tersebut akan mengalami stagnasi peningkatan atau bahkan mengalami penurunan jika terjadi peningkatan industri tersier yang makin stabil. Industri primer yang dimaksudkan terdiri dari : pertanian, pertambangan dan perikanan. Industri sekunder terdiri dari kegiatan manufaktur dan bidang konstruksi, sedangkan industri tersier terdiri dari jasa-jasa.

Dinyatakan pula pada umumnya wilayah yang miskin berciri proporsi tenaga kerja di bidang industri primer jauh lebih tinggi dibandingkan dengan proporsi tenaga kerja di bidang industri sekunder dan tersier.

@Hiccupia muthi FPM University

IPB University



Halaman 13 dari 15 halaman |
1. Diambil dari: *Statistik Indonesia 2018*, Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2018.
2. Diambil dari: *Statistik Indonesia 2018*, Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2018.
3. Diambil dari: *Statistik Indonesia 2018*, Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2018.
4. Diambil dari: *Statistik Indonesia 2018*, Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2018.
5. Diambil dari: *Statistik Indonesia 2018*, Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2018.
6. Diambil dari: *Statistik Indonesia 2018*, Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2018.
7. Diambil dari: *Statistik Indonesia 2018*, Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2018.
8. Diambil dari: *Statistik Indonesia 2018*, Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2018.
9. Diambil dari: *Statistik Indonesia 2018*, Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2018.
10. Diambil dari: *Statistik Indonesia 2018*, Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2018.

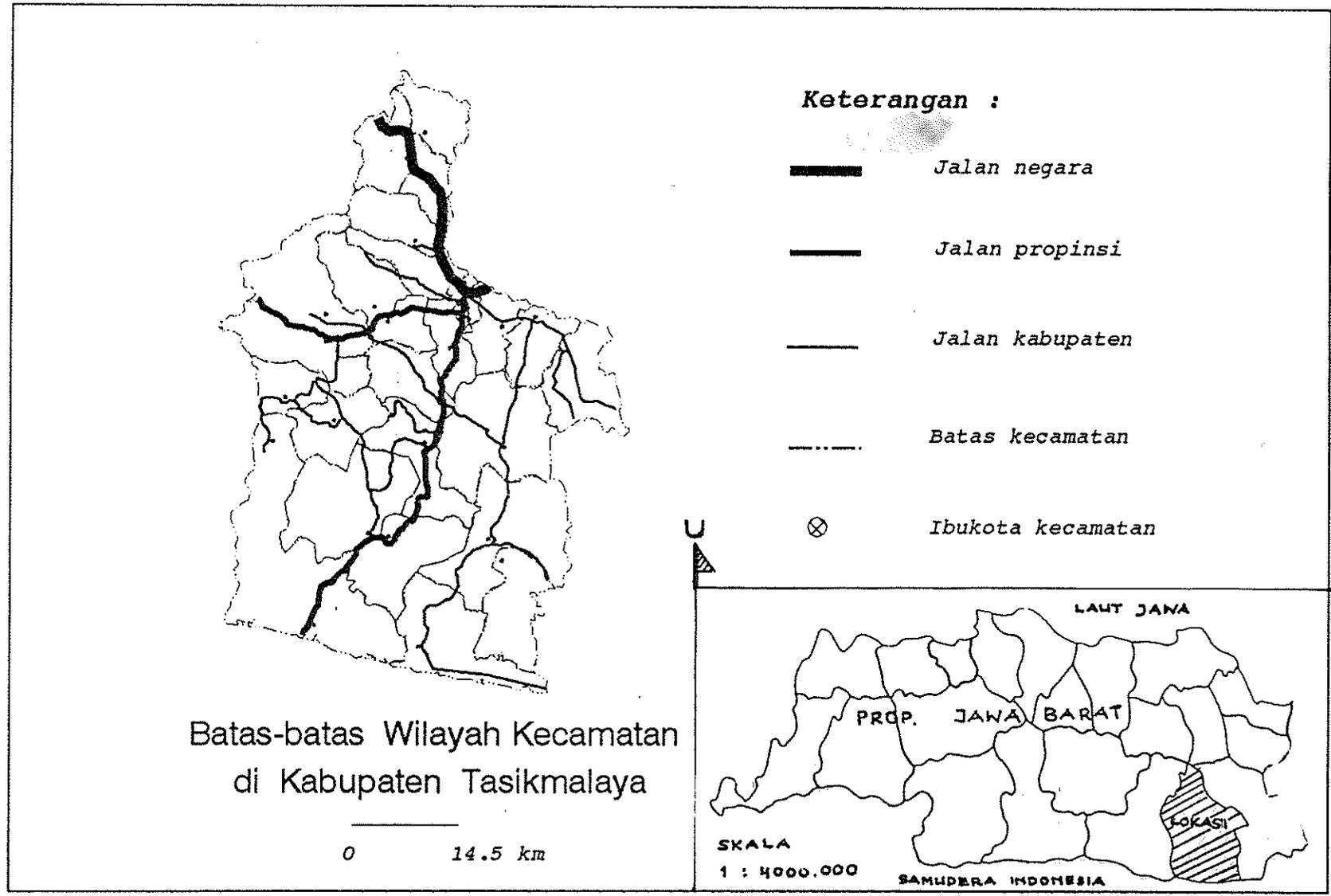
BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini merupakan bagian dari kerjasama penelitian antara Lembaga Penelitian Institut Pertanian Bogor dan Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Dalam Negeri yang berjudul "Prospek Pertumbuhan Kota-kota Kecil (Rural Town) dalam Mendukung Perkembangan Daerah". Kerjasama penelitian tersebut dibagi atas pengumpulan data dan pelaporan. Pengumpulan data primer dan sekunder dilaksanakan dari bulan Juli hingga September 1993, sedangkan persiapan dan penyelesaian laporan dilaksanakan dari bulan Oktober hingga Februari 1994. Penelitian ini diambil dari data sekunder yang digunakan dalam studi yang telah dilaksanakan tersebut sehingga terhitung dimulai dari bulan Februari 1994. Daerah yang dijadikan studi kasus dalam penelitian ini adalah Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Lokasi Kabupaten Tasikmalaya dapat dilihat pada Gambar 1.

Data dan Sumber Data

Data-data yang digunakan merupakan data sekunder yang diambil dari buku-buku : Tasikmalaya dalam Angka dan Kompilasi Data Pembangunan Kabupaten Tasikmalaya tahun 1980-1990. Buku-buku tersebut diperoleh dari Kantor Statistik Kabupaten Tasikmalaya, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Tasikmalaya dan Biro Pusat Statistik Jakarta.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Metode

Pemilihan lokasi Kabupaten Tasikmalaya sebagai daerah studi kasus dilakukan secara sengaja (purposif) dengan asumsi merupakan daerah yang telah mengalami pertumbuhan. Asumsi ini didasarkan adanya industri kecil yang berkembang di daerah tersebut yang diduga merupakan salah satu indikator yang menggambarkan terjadinya pertumbuhan ekonomi. Disamping itu dari kenyataan ketersediaan data yang terkumpul dari seluruh daerah dalam proyek kerjasama Litbang Depdagri dan LP-IPB, data Kabupaten Tasikmalaya lebih lengkap.

Penentuan hierarki pusat, pola penggunaan lahan dan pola persebaran tenaga kerja dilakukan dengan analisis komponen utama (*Principal Components Analysis*) dan analisis gerombol (*Cluster Analysis*). Sebelum dianalisis, data dasar ditransformasikan terlebih dahulu.

(1) Hierarki Pusat

Data dasar yang digunakan adalah jumlah unit sarana dan jumlah penduduk di tiap kecamatan.

Transformasi data yang dilakukan adalah dengan cara membagi unit sarana tiap kecamatan dengan jumlah penduduk di masing-masing kecamatan tersebut.

Analisis komponen utama dilakukan terhadap data sarana per kapita.

(2) Pola Penggunaan Lahan

Data dasar yang digunakan adalah data luas lahan dari tiap jenis penggunaan lahan di tiap kecamatan. Jenis-jenis penggunaan lahan tersebut adalah: (a)

permukiman, (b) sawah yang dapat ditanami 1 kali per tahun, (c) sawah yang dapat ditanami 2 kali per tahun, (d) tegalan, (e) kebun campuran, (f) semak, (g) perkebunan, (h) danau, kolam, dan empang, (i) kawasan industri, dan (j) hutan tanaman homogen dan heterogen.

Transformasi data yang dilakukan adalah dengan cara menghitung nilai LQ (*Location Quotient*) penggunaan lahan untuk setiap satuan pengamatan.

Analisis komponen utama dilakukan terhadap data nilai LQ penggunaan lahan.

(3) Pola Persebaran Tenaga Kerja

Data dasar yang digunakan adalah data tenaga kerja per kecamatan yang diperinci dalam tiap sektor pekerjaan. Sektor-sektor pekerjaan tersebut adalah : (a) pertanian, (b) pertambangan, (c) industri pengolahan, (d) listrik, gas, dan air, (e) bangunan, (f) perdagangan, (g) perhubungan, (h) bank dan keuangan dan jasa lain.

Transformasi data yang dilakukan adalah dengan cara menghitung nilai LQ okupasi tenaga kerja untuk setiap satuan pengamatan.

Analisis komponen utama dilakukan terhadap data nilai LQ okupasi tenaga kerja.

Nilai LQ untuk penggunaan lahan dan okupasi tenaga kerja dihitung dengan menggunakan persamaan berikut :

$$LQ_{ij} = \frac{(A_{ij} : B_j)}{(M_i : N)}$$

dimana :

- LQ_{ij} = Nilai LQ penggunaan lahan jenis ke-i (okupasi tenaga kerja sektor ke-i) di kecamatan ke-j
- A_{ij} = Luas penggunaan lahan jenis ke-i (jumlah tenaga kerja pada sektor ke-i) di kecamatan ke-j
- B_j = total luas lahan (total tenaga kerja) di kecamatan ke-j
- M_i = total luas penggunaan lahan jenis ke-i (total tenaga kerja sektor ke-i) di Kabupaten Tasikmalaya
- N = total luas lahan (total tenaga kerja) di Kabupaten Tasikmalaya

Hierarki pusat, pola penggunaan lahan dan pola persebaran tenaga kerja diturunkan dari skor komponen utama yang memenuhi karakteristik : (a) nilai akar ciri (λ) > 1 dan (b) terdapat peubah asal yang berkorelasi nyata dengan komponen utama pada taraf $\alpha = 0.01$ atau $\alpha = 0.05$. Dalam hal ini derajat bebasnya adalah 26 (jumlah satuan pengamatan = jumlah kecamatan sebesar 28). Dengan demikian batas bawah nilai korelasi yang nyata pada taraf $\alpha = 0.01$ adalah sebesar 0.48 dan batas bawah untuk korelasi yang nyata pada taraf $\alpha = 0.05$ adalah sebesar 0.38. Nilai skor komponen utama dibakukan dengan membagi skor komponen utama dengan akar dari nilai akar cirinya. Sesuai dengan data dasar yang dianalisis, nilai skor baku tersebut masing-masing disebut sebagai nilai indeks hierarki pusat, indeks penggunaan lahan dan indeks persebaran tenaga kerja. Berdasarkan ketiga indeks tersebut, satuan-satuan pengamatan dikelompokkan dengan menggunakan analisis gerombol. Karakteristik dari masing-masing kelompok diperoleh dari hasil

interpretasi indeks tersebut yang didasarkan pada nilai korelasi dan tandanya antara peubah asal dengan komponen utama yang dibentuknya. Analisis keterkaitan antar hierarki pusat, pola penggunaan lahan dan pola persebaran tenaga kerja dilakukan dengan mengkorelasikan indeks-indeks tersebut.

Pertumbuhan wilayah, perubahan pola penggunaan lahan dan perubahan pola persebaran tenaga kerja ditentukan dengan menggunakan analisis komponen utama dengan dua titik tahun yang berbeda. Untuk menganalisis pertumbuhan wilayah (berdasarkan hierarki pusatnya) digunakan data sarana per kapita tahun 1983 dan 1990. Untuk menggambarkan perubahan pola penggunaan lahan digunakan titik tahun data 1987 dan 1990, sedangkan untuk menggambarkan perubahan pola persebaran tenaga kerja digunakan titik tahun 1980 dan 1990. Analisis perubahan ini dilakukan terhadap kelompok kecamatan dengan hierarki pusat sama. Pengelompokan berdasarkan hierarki pusat dilakukan dengan pertimbangan bahwa hierarki pusat relatif tidak berubah dalam kurun waktu data yang dianalisis. Metode penggerombolan yang digunakan adalah Metode Wards. Prinsip dasar dari analisis komponen utama dan analisis gerombol dijabarkan lebih lanjut pada teks berikut.

Analisis Komponen Utama (*Principal Components Analysis*)

Analisis komponen utama merupakan analisis data yang dilakukan dengan tujuan untuk menyederhanakan peubah yang diamati dengan menyusutkan atau mereduksi dimensinya (Gasperzs, 1992). Reduksi dimensi dilakukan dengan menghilangkan korelasi antar peubah melalui transformasi peubah-peubah asal ke

menghilangkan korelasi antar peubah melalui transformasi peubah-peubah asal ke peubah-peubah baru yang tidak saling berkorelasi. Peubah baru (y) disebut sebagai komponen utama yang merupakan hasil transformasi dari peubah asal x .

Komponen utama adalah kombinasi linear terbobot peubah asal yang dapat menerangkan keragaman data dalam proporsi tertentu. Komponen utama ke- j dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y_j = a_{1j} + \dots + a_{pj}X_p$$

$$Y_i = a_i'x$$

Ragam komponen utama ke- j diperoleh dari persamaan berikut :

$$Y = Xa$$

$$\begin{pmatrix} Y_{11} & Y_{12} & \dots & Y_{1p} \\ Y_{21} & Y_{22} & \dots & Y_{2p} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ Y_{n1} & Y_{n2} & \dots & Y_{np} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1p} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2p} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{np} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a_1 \\ a_2 \\ \dots \\ a_p \end{pmatrix}$$

dimana :

sampel $i = 1, 2, 3, \dots, n$.

variabel asal $j = 1, 2, 3, \dots, p$.

a diperoleh dengan cara :

$$\max a'X'Xa' = Y'Y$$

dengan kendala $a'a = 1$,

$$\max a'X'Xa' = Y'Y$$

dengan kendala $a'a = 1$,

sehingga diperoleh persamaan akar ciri sebagai berikut :

$$X'Xa = \lambda a, \text{ dimana}$$

a = vektor ciri (*eigen vector*) dan λ = akar ciri (*eigen value*)

Vektor pembobot a_j' merupakan koefisien pembobot peubah asal bagi komponen utama ke-j.

Menurut Johnson dan Wichern (1982) dalam Gaspersz (1992) jika peubah yang diamati tidak mempunyai satuan pengukuran yang sama, maka peubah tersebut perlu dibakukan sehingga komponen utama ditentukan dari peubah baku. Model dari komponen utama ke-j dengan menggunakan peubah baku dapat dituliskan dalam persamaan :

$$y_j = a_j' z, \text{ dimana } z = (z_1, z_2, \dots, z_p)$$

$$z_i = \frac{X_i - \bar{X}_i}{S_i}$$

$$i = 1, 2, \dots, p.$$

Keeratan hubungan antara peubah asal dan komponen utama dapat dilihat melalui besarnya koefisien korelasi antara peubah asal dan komponen utama tersebut.

Besarnya koefisien korelasi (r) antara peubah ke-i dan komponen utama ke-j, ditentukan melalui perhitungan berikut :

Analisis komponen utama ini dilakukan terhadap data sarana per kapita, LQ penggunaan lahan dan LQ penduduk per sektor pekerjaan. Komponen utama yang diinterpretasikan dalam hal ini ditentukan yang mempunyai akar ciri ≥ 1 dan berkorelasi nyata dengan peubah bebas. Dalam melakukan analisis, seluruh kecamatan yang di Kabupaten Tasikmalaya diperlakukan sebagai ulangan.

Untuk tujuan analisis selanjutnya yaitu untuk analisis korelasi antara komponen yang bermakna dari peubah sarana per kapita, LQ penggunaan lahan dan LQ penduduk per sektor pekerjaan serta melakukan analisis gerombol kecamatan berdasarkan kesamaan pola ketersediaan sarana, penggunaan lahan dan sektor utama pekerjaan penduduk perlu dihitung skor komponen dari tiap pengamatan tersebut. Untuk komponen utama yang diturunkan dari matriks peragam S, maka skor komponen ke- i ($i = 1, 2, 3, \dots, n$) dihitung dengan persamaan berikut :

$$Y_{ii} = a_1' (X_i) - \bar{X}, \dots, y_{ik} = a_k' (X_i - \bar{X})$$

dimana :

y_{ii} = skor komponen ke-1 dari obyek pengamatan

y_{ik} = skor komponen ke- k dari obyek pengamatan ke- i (jika terdapat k buah komponen utama dalam analisis lanjutan)

a_1' = vektor pembobot komponen utama ke-1 (vektor koefisien komponen utama ke-1)

a_k' = vektor koefisien komponen utama ke- k

X_i = vektor data pengamatan dari obyek ke-h

\bar{X} = vektor nilai rata-rata dari peubah asal

Analisis Gerombol (*Cluster Analysis*)

Analisis gerombol dilakukan dengan tujuan untuk menentukan kelompok data dengan ciri tertentu yang sama. Data yang digunakan dapat berupa data dalam populasi yang utuh maupun data contoh dari populasi yang lebih besar. Data-data tersebut dikelompokkan berdasarkan adanya kesamaan. Menurut Adenberg (1972) dalam Indrawanto (1987) dinyatakan bahwa penggunaan metode gerombol memerlukan skala pengukuran yang sama agar hasil penggerombolan yang diperoleh memberikan suatu kriteria yang jelas dan tidak berbeda satu dengan yang lain. Jika skala data yang diperoleh tidak sama maka dapat ditempuh dengan cara mentransformasikan data ke bentuk skor baku. Ukuran jarak yang umum digunakan dalam metode gerombol adalah ukuran jarak Euclidus. Untuk dua pengamatan X_i dan X_j yang berdimensi P jarak Euclidusnya adalah

$$D = \left[\sum_{i=1}^p \sqrt{(X_i - Y_i)^2} \right]$$

Nilai D merupakan besarnya jarak dari pengamatan X_i dan X_j . Makin kecil nilai D makin besar kemiripan data X_i dan X_j dan makin jauh nilai D makin jauh kemiripannya. Asumsi yang harus dipenuhi dalam penggunaan jarak Euclidus adalah

tidak adanya korelasi antar peubah yang digunakan, sehingga peubah yang ada bersifat ortogonal.

Dalam melakukan analisis gerombol terdapat dua cara penggerombolan yaitu metode berhierarki (*hierarchical clustering method*) dan metode gerombol tak berhierarki (*non hierarchical clustering method*). Jika jumlah gerombol yang diinginkan belum diketahui, maka digunakan metode tak berhierarki. Sebaliknya jika jumlah gerombol yang diinginkan belum diketahui, maka dapat digunakan metode berhierarki.

Hasil analisis gerombol pada umumnya diharapkan dapat mencapai salah satu tujuan berikut, yaitu : (1) menggali data/eksplorasi data, (2) mereduksi data-data yang ada menjadi kelompok-kelompok baru dengan jumlah lebih kecil, (3) menggeneralisasi suatu struktur populasi untuk memperoleh suatu hipotesis atau (4) menduga lebih lanjut data-data yang tersedia. Hasil analisis gerombol biasanya dinyatakan dalam suatu diagram dua dimensi yang disebut dengan dendogram atau diagram pohon. Diagram pohon ini menggambarkan jarak dari masing-masing individu data dimulai dari jarak terkecil yang menyebabkan dua individu data saling berpautan (Chatfield & Collins, 1980).

Setiap langkah penggabungan gerombol diikuti dengan perbaikan matriks kedekatannya dan pembentukan gerombol tersebut digambarkan dalam dendogram. Metode perbaikan matriks kedekatan ini tercakup dalam 3 konsep metode yaitu : (1) metode sentroid (*centroid method*), (2) metode Ward's dan (3) metode pautan (*linkage*

method). Analisis gerombol yang umum digunakan adalah analisis gerombol pautan tunggal. Namun dalam hal analisis gerombol dilakukan dengan metode analisis gerombol Ward's. Fungsi tujuan dari metode ini adalah meminimumkan jumlah kuadrat di dalam gerombol (*within-group sum of square*, WGSS). Jumlah kuadrat yang dipakai adalah jumlah kuadrat galat yang berarti jumlah kuadrat jarak dari setiap titik dalam gerombol ke pusat gerombolnya. Jika dua gerombol P dan Q digabung maka jumlah kuadrat galat gabungannya adalah :

$$S_{PQ}^2 = S_P^2 + S_Q^2 + \left[\frac{(n_P n_Q)}{(n_P + n_Q)} \times D_{PQ}^2 \right]$$

Dengan demikian meminimumkan jumlah kuadrat galat gabungan sama dengan meminimumkan :

$$\frac{(n_P n_Q)}{(n_P + n_Q)} \times D_{PQ}^2$$

Sedangkan n_P dan n_Q adalah banyak anggota gerombol P dan gerombol Q, sedangkan D_{PQ}^2 adalah jumlah kuadrat antara pusat gerombol P dan pusat gerombol Q. S_P^2 dan S_Q^2 adalah jumlah kuadrat galat P dan Q.



Analisis Korelasi

Analisis korelasi merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui keerat-an hubungan antara dua peubah atau lebih tanpa memperhatikan ada atau tidaknya hubungan kausal antar peubah itu. Di dalam analisis korelasi sederhana dapat dijumpai 2 peubah, berkorelasi positif, negatif atau tidak berkorelasi. Dua peubah berkorelasi positif jika mempunyai kecenderungan berubah pada arah yang sama, misalnya kenaikan peubah x diikuti kenaikan nilai peubah y. Sebaliknya dua peubah berkorelasi negatif jika kecenderungan perubahan dua peubah tersebut pada arah yang berlawanan. Kenaikan peubah x diikuti penurunan nilai peubah y. Koefisien korelasi yang menyatakan besarnya hubungan antara dua populasi atau peubah dapat dinotasikan dalam persamaan berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - [(\sum x_i) (\sum y_i)]}{[n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2] [n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}$$

Untuk menguji nilai korelasi antara dua peubah x dan y tersebut dapat dilakukan dengan persamaan :

$$t = \frac{r_{xy}}{\sqrt{\text{var}(r_{xy})}}$$

Dalam hal ini diasumsikan bahwa data menyebar secara normal dan var (r_{xy}) merupakan ragam yang dapat diduga dengan persamaan :

KONDISI UMUM DAERAH PENELITIAN

Kondisi Fisik

Kabupaten Tasikmalaya terletak antara 107°56' BT - 108° BT dan 7°10' LS - 7°49' LS dengan jarak bentang Utara Selatan \pm 75 kilometer dan Barat - Timur \pm 56.25 kilometer. Luas seluruh wilayah secara administratif adalah 268047.648 ha. Daerah-daerah yang berbatasan dengan Kabupaten Tasikmalaya antara lain : sebelah Utara Kabupaten Sumedang, sebelah Timur Kabupaten Ciamis, sebelah Barat Kabupaten Garut dan sebelah Selatan Samudera Indonesia.

Secara umum, Kabupaten Tasikmalaya berada pada ketinggian 0 - 3000 meter dari permukaan laut dengan perincian 5.8 % berada diantara ketinggian 0 - 100 meter, 7.25 % diantara ketinggian 100 - 200 meter, 53 - 64 % diantara ketinggian 200 - 500 meter, 15.26 % diantara 500 - 700 meter, 11.82 % diantara 700 - 1000 meter dan 6.27 % diantara 1000 - 3000.

Keadaan temperatur pada umumnya berkisar antara 20°C - 34°C dengan kelembaban rata-rata \pm 50 % untuk dataran rendah dan antara 61 -73 % untuk dataran tinggi. Pergantian musim yang secara umum berlangsung adalah bulan Oktober - Mei musim hujan dan Juni - September musim kemarau (bulan kering).

Beberapa jenis tanah yang dapat ditemukan di wilayah Kabupaten Tasikmalaya antara lain : Litosol, Kambisol, Podsolik, Mediteran dan Rendzina, Gleisol, Koluvial dan Aluvial. Jenis tanah Litosol dan Kambisol dapat ditemukan di Kecamatan Cipatujah, Karangnunggal, Pancatengah, Cikalong, Bojonggambir dan Cikatomas.

Sedangkan jenis tanah Gleisol, Koluviyal dan Aluvial tersebar di sepanjang tepi sungai Citanduy, Ciwulan, Ciputrapinggan dan beberapa sungai lainnya.

Berdasarkan pembagian daerah aliran sungai Kabupaten Tasikmalaya dibagi menjadi dua wilayah yaitu : (1) Wilayah Aliran Sungai Citanduy yang meliputi wilayah kecamatan-kecamatan Pagerageung, Ciawi, Rajapolah, Cisayong, Indihiang, Cipedes, Cihideung, Tawang, Cibeureum, Manonjaya dan Cineam, (2) Wilayah Aliran Sungai Ciputrapinggan yang meliputi kecamatan-kecamatan : Cigalontang, Leuwisari, Kawalu, Salopa, Salawu, Singaparna, Sukaraja, Cikatomas, Cibalong, Sodonghilir, Taraju, Bojonggambir, Bantarkalong, Karangnunggal, Pancatengah, Cikalong dan Cipatujah.

Kondisi Sumberdaya Manusia

Jumlah penduduk Kabupaten Tasikmalaya tahun 1990 adalah sebesar 1815048 jiwa. Rata-rata pertumbuhan penduduk antara tahun 1981 - 1990 sebesar 1.53 % per tahun. Jumlah penduduk terbesar tahun 1990 di Kecamatan Singaparna sebanyak 113808 jiwa dan kepadatan tertinggi di Kecamatan Cihideung sebesar 10775 jiwa per kilometer persegi. Kepadatan terendah di Kecamatan Pancatengah yaitu sebesar 197 jiwa per kilometer persegi.

Dari sudut tingkat pendidikan, jumlah penduduk usia 7 - 12 tahun yang bersekolah di tingkat SD dan sederajat untuk setiap 100 anak sebesar 75.08 %. Jumlah penduduk usia 13-15 tahun yang pada tahun 1990 sebesar 42815 yang bersekolah di tingkat SLTP 36383 jiwa atau 77%.

Ditinjau dari jumlah tenaga kerja pada tahun 1989/1990 jumlah pencari kerja yang terdaftar dalam buku Kabupaten Tasikmalaya Dalam Angka sebesar 6136 jiwa sedangkan lowongan kerja yang terdapat di Kantor Depnaker Kabupaten sebesar 5034. Dari jumlah tersebut 1064 telah dipenuhi.

Kondisi Perekonomian Wilayah

Kondisi perekonomian secara umum dapat diukur dengan menggunakan beberapa indikator. Salah satunya adalah nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Besarnya PDRB di Kabupaten Tasikmalaya untuk tiap sektor selama kurun waktu 1983 - 1990 ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Daerah Tingkat II Tasikmalaya Berdasarkan Harga Konstan tahun 1983

Sektor	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	a	b
Pertanian	26.61	29.44	29.07	27.98	29.66	30.63	31.38	31.38	9.22	2.48
Pertambangan	0.47	0.39	0.52	0.55	0.93	1.04	0.83	0.76	17.02	10.66
Industri	18.62	18.77	17.54	18.63	17.07	16.93	15.37	14.78	3.10	-3.61
Listrik, Gas & air	0.44	0.42	0.47	0.52	0.52	0.61	0.65	0.68	13.23	6.58
Bangunan	12.29	11.31	10.31	10.99	11.53	10.81	12.02	12.58	6.96	0.61
Perdag. Rest. Hotel	20.01	19.51	20.51	19.25	18.12	18.12	18.57	19.91	6.45	0.03
Angkutan	4.19	3.98	4.54	4.56	4.43	4.43	4.50	4.06	6.03	-0.21
Bank	0.73	0.59	0.72	1.15	1.48	1.48	1.44	1.38	18.27	12.01
Sewa Rumah	2.14	1.86	1.88	1.88	1.70	1.70	1.59	1.50	1.03	-4.88
Pemerintah	10.14	9.48	10.01	10.05	10.21	10.21	9.90	9.44	5.31	-0.92
Jasa-jasa	4.35	4.25	4.43	4.44	4.02	4.02	3.77	3.53	3.28	-2.87
Jumlah (%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
Jumlah (Juta Rp)	383750	443996	454477	456400	476446	508767	546171	589154	-	-

Keterangan : a: laju pertumbuhan PDRB dinyatakan dalam %
b: laju pertumbuhan peranan per tahun

Dari besarnya nilai PDRB tersebut diketahui bahwa sektor pertanian masih memegang peranan cukup penting. Rata-rata laju pertumbuhan PDRB sebesar 6.98 % per tahun dengan laju terbesar di sektor Bank dan lembaga keuangan lain dan laju terendah di sektor sewa rumah. Sedangkan ditinjau dari peranannya terhadap total

PDRB, sektor berperan rata-rata/tahun terbesar adalah sektor pertanian dan sektor berperan terkecil adalah sektor industri pengolahan.

Sistem Pelayanan dan Transportasi

Sistem pelayanan pendidikan telah dilakukan secara merata untuk tingkat SD hingga SMP di tingkat kecamatan. Sedangkan sarana pendidikan tingkat SMA dan Perguruan Tinggi masih terbatas di kecamatan-kecamatan tertentu. Sampai tahun 1990 kecamatan-kecamatan yang mempunyai sarana pendidikan tingkat SMA antara lain : kecamatan-kecamatan Cihideung, Cipedes, Tawang, Indihiang, Kawalu, Ciawi, Pager-ageung, Singaparna, Manonjaya, Cibeureum, Salawu, Cikatomas dan Karangnunggal.

Pelayanan kesehatan di Kabupaten Tasikmalaya dilakukan di rumah sakit Umum yang terdapat di Kecamatan Tawang dan Cibeureum serta puskesmas yang tersebar di 23 kecamatan. Lima kecamatan yang tidak mempunyai sarana puskesmas antara lain : kecamatan-kecamatan Indihiang, Kawalu, Cigalontang, Salopa, dan Cibalong. Namun di kecamatan-kecamatan tersebut terdapat puskesmas pembantu. Puskesmas pembantu ini tersebar merata di seluruh kecamatan. Kantor pos, KUD dan lembaga koperasi non KUD tersebar merata di seluruh kecamatan. Sarana Bank terdapat di seluruh kecamatan kecuali Kecamatan Cipedes. Lembaga keuangan non bank hanya terdapat di tiga kecamatan yaitu kecamatan-kecamatan Tawang, Ciawi, dan Singaparna.

Sistem transportasi yang dominan di wilayah Kabupaten Tasikmalaya adalah transportasi jalan raya. Jaringan jalan yang terdapat di Kabupaten Tasikmalaya hingga tahun 1989/1990 dapat diperinci sebagai berikut :

- Jalan propinsi = 150.257 kilometer
- Jalan kabupaten = 834.957 kilometer
- Jalan kota administratif = 125.628 kilometer

Kondisi jalan raya propinsi cukup baik, sementara jalan kabupaten 93.75 kilometer dalam kondisi baik dan sisanya rusak atau dalam rangka perbaikan.

Sistem transportasi udara, laut atau sungai sangat terbatas. Sistem transportasi udara hanya terbatas untuk keperluan militer. Sedangkan transportasi laut tidak atau kurang digunakan walaupun ditinjau dari posisi Kabupaten Tasikmalaya dibatasi oleh samudera.

Sarana yang lain berkaitan dengan sistem perhubungan di Kabupaten Tasikmalaya antara lain kapasitas sentral telepon. Sarana telepon tersedia di kota administratif dan kecamatan-kecamatan yang dekat dengan kota administratif yaitu : Kecamatan-kecamatan Cibereum, Indihiang, Tawang, Cipedes, Rajapolah, Singaparna dan Ciawi.



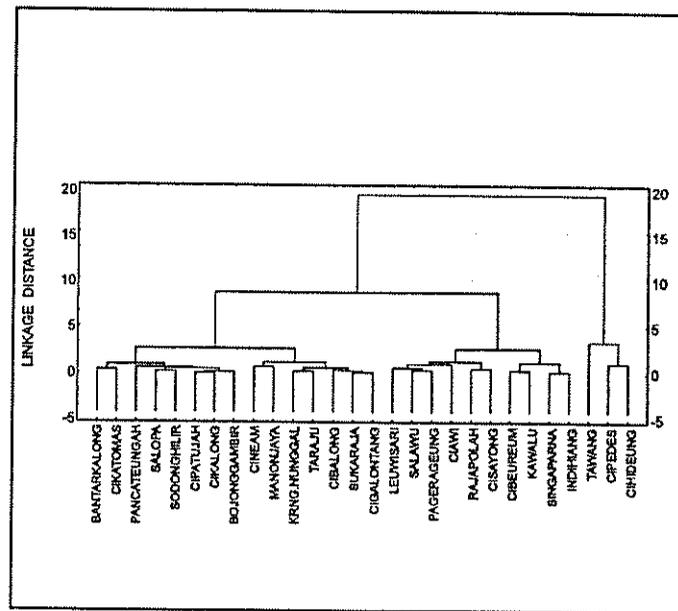
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kriteria pemilihan hasil analisis komponen utama yang diinterpretasikan, diperoleh jumlah komponen utama yang dapat digunakan untuk analisis gerombol antara lain :

- 1). indeks hierarki pusat tahun 1990 = 4 komponen utama
- 2). indeks hierarki pusat tahun 1983 dan 1990 = 3 komponen utama
- 3). indeks penggunaan lahan tahun 1990 = 3 komponen utama
- 4). indeks penggunaan lahan tahun 1987 dan 1990 = 3 komponen utama
- 5). indeks persebaran tenaga kerja tahun 1990 = 2 komponen utama
- 6). indeks persebaran tenaga kerja tahun 1980 dan 1990 = 2 komponen utama

Hierarki Pusat, Pola Penggunaan Lahan dan Pola Persebaran Tenaga Kerja

Indeks hierarki pusat, penggunaan lahan dan persebaran tenaga kerja komponen utama ke-1 yang digunakan sebagai dasar untuk penggerombolan wilayah kecamatan disajikan pada Tabel 2. Indeks hierarki pusat, penggunaan lahan dan persebaran tenaga kerja tahun 1990 pada komponen utama ke-1 tersebut masing-masing mewakili 40.5%, 37.9% dan 67.7% dari total keragaman masing-masing jenis data. Secara lengkap proporsi keragaman dari seluruh komponen utama untuk indeks hierarki pusat, penggunaan lahan dan persebaran tenaga kerja digambarkan pada grafik-grafik yang disajikan pada Gambar Lampiran 1, 2 dan 3. Penggerombolan ketiga indeks tersebut menghasilkan dendogram yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Dendrogram Berdasarkan Hierarki Pusat, Pola Penggunaan Lahan dan Pola Persebaran Tenaga Kerja tahun 1990

Selanjutnya dendrogram tersebut dipotong pada jarak Euclides = 5 ($\pm 60\%$)

dan menghasilkan 3 kelompok kecamatan berikut :

- 1). Kelompok 1: Kecamatan-kecamatan Tawang, Cipedes dan Cihideung
- 2). Kelompok 2: Kecamatan-kecamatan Indihiang, Kawalu, Singaparna, Cibeureum, Cisayong, Rajapolah, Ciawi, Pagerageung, Salawu, dan Leuwisari
- 3). Kelompok 3: Kecamatan-kecamatan Cibalong, Sukaraja, Cigalontang, Taraju, Karangnunggal, Manonjaya, Cineam, Bojonggamber, Cikalong, Cipatujah, Sodonghilir, Salopa, Pancatengah, Cikatomas, dan Bantarkalong.

Tabel 2. Nilai Indeks-indeks Hierarki Pusat, Penggunaan Lahan dan Persebaran Tenaga Kerja Tahun 1990

Kecamatan	Indeks Hierarki Pusat	Indeks Penggunaan Lahan	Indeks Persebaran T. Kerja
Cihideung	-1.7853	1.6214	2.7688
Cipedes	-1.0888	2.4876	2.5414
Tawang	-4.1906	2.2104	2.6968
Indihiang	-0.5187	0.8563	-0.2799
Kawalu	-0.0038	0.5309	0.3254
Cisayong	0.4838	0.5166	-0.5401
Ciawi	-0.3147	0.1554	-0.6517
Rajapolah	0.3168	1.0568	-0.3706
Pagerageung	0.4918	0.0493	-0.7156
Singaparna	-0.3978	0.7796	-0.1244
Leuwisari	0.2150	0.0385	-0.0958
Cigalontang	0.4444	-0.5342	-0.2448
Sukaraja	0.3156	-0.4929	-0.1518
Manonjaya	0.2849	-0.2812	0.4687
Cineam	0.7846	-0.6029	0.0272
Cibeureum	-0.1063	0.8723	0.4618
Taraju	0.0998	-0.4042	-0.3457
Bojonggambir	0.6693	-1.0531	-0.4635
Sodonghilir	0.7609	-0.9774	-0.6986
Salawu	0.4923	-1.0543	-0.3929
Cikatomas	0.1361	-1.2588	-0.6644
Cikalong	0.5214	-0.9042	-0.5821
Pancatengah	0.7228	-1.2421	-0.8116
Salopa	0.5344	-0.7064	-0.5819
Karangnunggal	0.0372	-0.6716	-0.3878
Bantarkalong	0.1797	-0.9003	-0.4582
Cibalong	0.4207	-0.4480	-0.4670
Cipatujah	0.5690	-0.9436	-0.5051

Interpretasi hasil-hasil penggerombolan tersebut didasarkan pada nilai korelasi antara peubah asal dengan komponen utama terpilih. Nilai korelasi peubah asal

dengan komponen utama yang memenuhi karakteristik disajikan pada Tabel Lampiran 1, 2, dan 3.

Peubah asal yang berkorelasi nyata atau sangat nyata dengan komponen utama ke-1 pada analisis terhadap data asal sarana/ kapita antara lain peubah-peubah MI, MA, SD, SMP, SMA, puskesmas pembantu, puskesmas keliling, apotek, rumah sakit, kantor pos, KUD, Koperasi non KUD, bank serta lembaga keuangan non bank. Dari kecenderungan arah nilai korelasi dari peubah-peubah tersebut, umumnya tanda negatif dimiliki oleh peubah-peubah yang tidak tersebar secara merata di seluruh sub wilayah, dan tanda positif dimiliki oleh peubah-peubah yang tersebar relatif lebih merata di sub-sub wilayah. Dengan demikian, hasil analisis komponen utama ke-1 data-data sarana per kapita tahun 1990 dapat diinterpretasikan sebagai berikut : makin negatif indeks yang dimiliki oleh suatu kecamatan maka makin tinggi tingkat ketersediaan sarana pelayanan di kecamatan tersebut.

Peubah asal penggunaan lahan tahun 1990 yang berkorelasi nyata atau sangat nyata dengan komponen utama ke-1 antara lain : a) tegalan, kebun campuran, semak, perkebunan, dan hutan serta b) permukiman, sawah yang dapat ditanami 2 kali per tahun, danau, dan industri. Kelompok peubah a) berkorelasi negatif sedangkan kelompok peubah b) berkorelasi positif. Dengan memperhatikan tanda dari kelompok peubah-peubah tersebut, maka dapat dinyatakan bahwa komponen ke-1 tersebut menyatakan tingkat intensifitas penggunaan lahan. Dengan demikian, jika suatu kecamatan mempunyai nilai skor komponen bernilai positif maka kecamatan tersebut

mempunyai proporsi penggunaan lahan bersifat intensif lebih besar dibandingkan dengan proporsi penggunaan lahan yang bersifat ekstensif. Dalam hal ini penggunaan lahan yang bersifat intensif dimaksudkan bagi penggunaan lahan dengan curahan waktu penggunaan lahan yang relatif lebih besar. Yang termasuk dalam penggunaan lahan yang intensif antara lain : permukiman, industri, serta sawah yang dapat ditanami 2 kali per tahun, sedangkan yang termasuk ke dalam penggunaan lahan yang bersifat ekstensif antara lain : penggunaan lahan untuk perkebunan, kehutanan, sawah yang dapat ditanami 1 kali per tahun, tegalan dan kebun campuran.

Peubah asal okupasi penduduk tahun 1990 yang berkorelasi nyata dengan komponen utama ke-1 dengan tanda positif adalah peubah sektor pertanian. Peubah-peubah sektor non pertanian yang berkorelasi nyata atau sangat nyata dengan komponen utama ke-1 antara lain : sektor-sektor industri pengolahan, listrik, gas dan air, bangunan, perdagangan, perhubungan, dan bank. Peubah-peubah sektor non pertanian tersebut seluruhnya berkorelasi negatif dengan komponen utama ke-1. Dengan memperhatikan kelompok tanda korelasi dari peubah asal dengan komponen utama tersebut, maka dapat dinyatakan bahwa komponen utama ke-1 menggambarkan kelompok pemilihan okupasi di sektor pertanian atau sektor non pertanian.

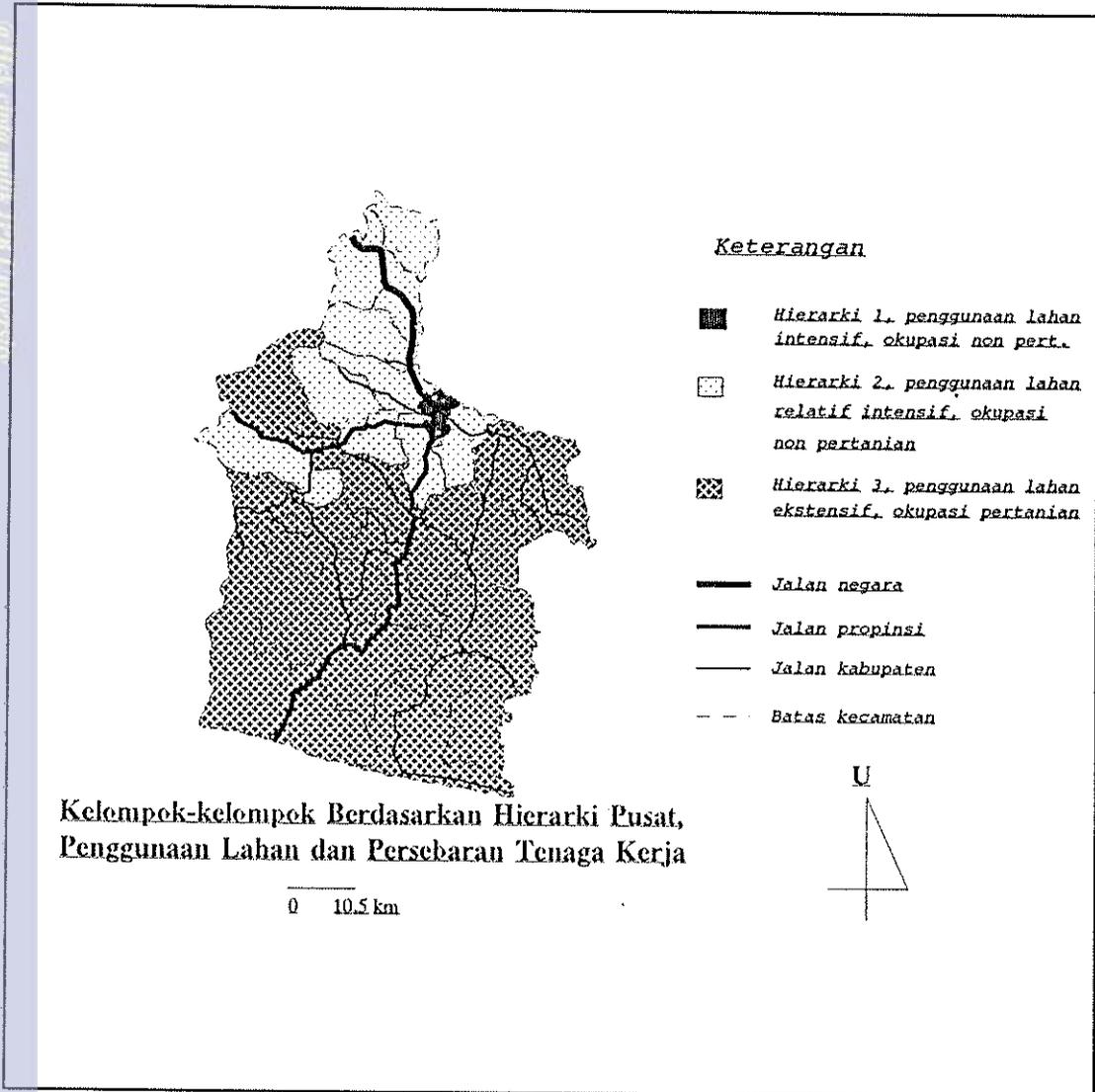
Berdasarkan asumsi hasil analisis komponen utama pada komponen utama ke-1 tersebut, ketiga kelompok hasil analisis gerombol tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut :



- Kelompok ke-1 adalah kelompok kecamatan dengan hierarki tertinggi dengan penggunaan lahan bersifat intensif dan okupasi penduduk terutama di sektor non pertanian.
- Kelompok ke-2 adalah kelompok kecamatan dengan hierarki lebih rendah dari kelompok ke-1 dengan tingkat intensifitas penggunaan lahan berada diantara kelompok ke-1 dan ke-3 serta okupasi tenaga kerja terutama di sektor non pertanian.
- Kelompok ke-3 adalah kelompok kecamatan dengan hierarki terendah, penggunaan lahan relatif bersifat ekstensif dibandingkan kelompok sebelumnya serta okupasi tenaga kerja terutama di sektor pertanian.

Persebaran spasial dari masing-masing kelompok kecamatan tersebut ditampilkan pada Gambar 3. Dari Gambar 3 tersebut dapat dilihat kelompok-kelompok yang terbentuk menggambarkan pola tertentu. Kelompok 1 sebagai suatu pusat, sedangkan kelompok selanjutnya berada di sekitar kelompok 1 tersebut. Gambar 3 tersebut menggambarkan ciri makin jauh dari pusat (kelompok 1) yang berhierarki tertinggi, maka tingkat penggunaan lahan makin kurang intensif dan proporsi okupasi penduduk di sektor pertanian makin meningkat. Berdasarkan konsep wilayah, maka kelompok wilayah yang terbentuk tersebut menggambarkan bentuk dari wilayah nodal.





Gambar 3. Persebaran Spasial Berdasarkan Indeks-indeks Hierarki Pusat, Penggunaan Lahan dan Persebaran Tenaga Kerja tahun 1990.

Gambaran keterkaitan antara hierarki pusat, pola penggunaan lahan dan pola persebaran tenaga kerja ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Korelasi Indeks-indeks Hierarki Pusat, Penggunaan Lahan dan Persebaran Tenaga Kerja Tahun 1990

Peubah	Hierarki PC1	Hierarki PC2	P. Lahan PC1	P. Lahan PC2	T. Kerja PC1
Hierarki-PC2	0.000				
P. Lahan-PC1	-0.747**	-0.367			
P. Lahan-PC2	-0.422*	0.331	0.000		
T. Kerja-PC1	-0.826**	-0.076	0.796**	0.380*	
T. Kerja-PC2	0.095	-0.216	-0.169	0.038	0.006

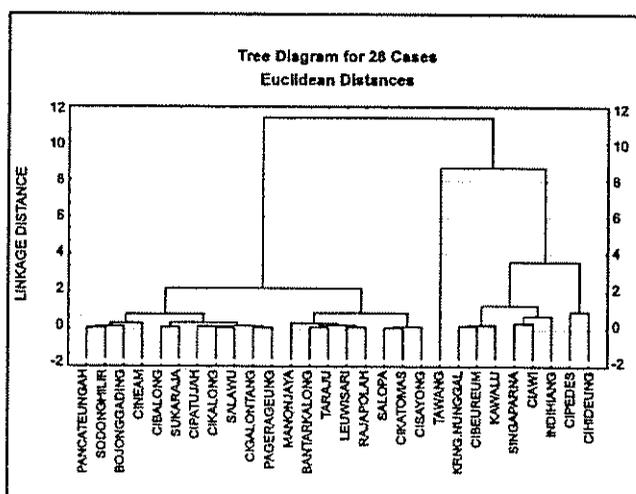
Keterangan : * = nyata ($\alpha=0.05$), ** = sangat nyata ($\alpha=0.01$)

Interpretasi dari tabel tersebut didasarkan pada hasil analisis komponen utama data. Dengan menganggap indeks hierarki pusat sebagai karakteristik pertumbuhan wilayah, Tabel 3 menunjukkan adanya keterkaitan sangat nyata antara makin tingginya tingkat pertumbuhan wilayah dengan makin rendahnya proporsi penggunaan lahan yang bersifat ekstensif (Hierarki PC1 dengan P. Lahan PC1). Disamping itu makin tingginya tingkat pertumbuhan wilayah berkaitan sangat nyata dengan makin tingginya proporsi tenaga kerja di sektor non pertanian di suatu wilayah (Hierarki PC1 dengan T. Kerja PC1) dan berkaitan nyata dengan makin meningkatnya penggunaan lahan yang intensif (Hierarki PC1 dengan P. Lahan PC2).

Nilai korelasi pada Tabel 3 juga menunjukkan adanya keterkaitan sangat nyata antara makin besarnya luasan lahan yang bersifat ekstensif dengan makin tingginya proporsi tenaga kerja di sektor pertanian (P. Lahan PC1 dengan T. Kerja PC1). Selain itu, ditunjukkan pula adanya keterkaitan yang nyata antara makin tingginya proporsi penggunaan lahan untuk hutan dengan makin tingginya proporsi tenaga kerja di sektor pertanian (P. Lahan PC2 dengan T. Kerja PC1).

Pertumbuhan Wilayah, Perubahan Pola Penggunaan Lahan dan Perubahan Pola Persebaran Tenaga Kerja

Dendrogram hasil analisis gerombol indeks hierarki pusat dari dua titik tahun (Tabel Lampiran 7) ditampilkan pada Gambar 4.



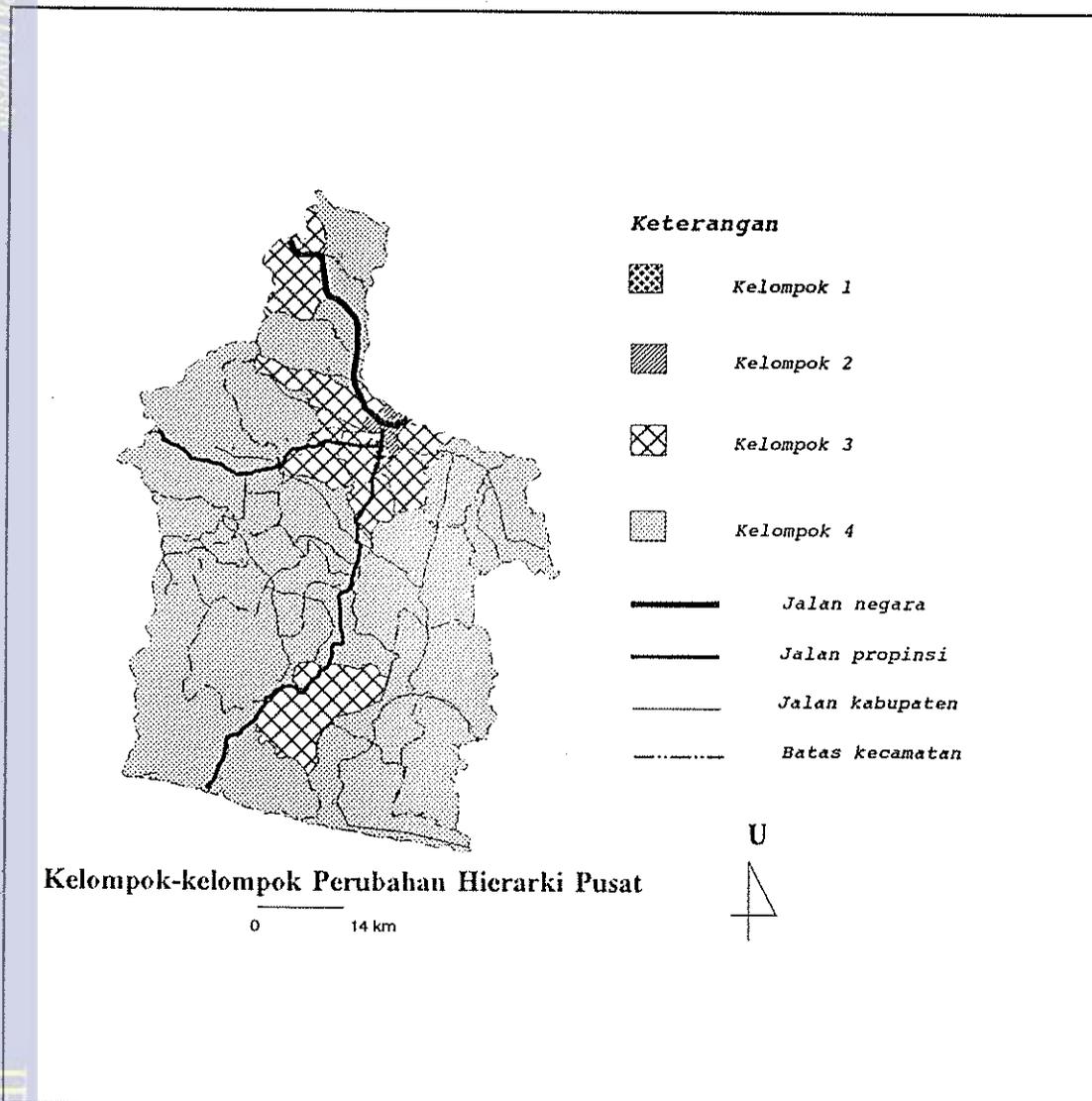
Gambar 4. Dendrogram Hierarki Pusat 1983 dan 1990

Dengan memotong dendrogram tersebut pada jarak Euclides = 3 (+70%), maka diperoleh 4 kelompok kecamatan berikut:

- 1). Kelompok 1 : Kecamatan Tawang
- 2). Kelompok 2 : Kecamatan Cipedes dan Kecamatan Cihideung
- 3). Kelompok 3 : Kecamatan-kecamatan Indihiang, Ciawi, Singaparna, Kawalu, Cibeureum, dan Karangnunggal

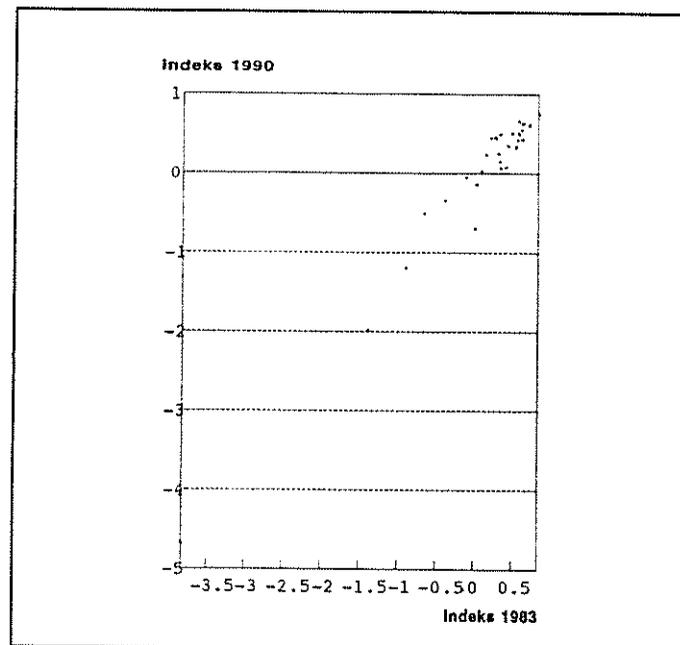
- 4). Kelompok 4 : Kecamatan-kecamatan Cisayong, Cikatomas, Salopa, Manonjaya, Bantarkalong, Taraju, Leuwisari, Pancatengah, Cibalong, Sukaraja, Cipatujah, Cikalong, Salawu, Cigalontang, dan Pagerageung.

Persebaran spasial dari kelompok-kelompok kecamatan dengan tingkat pertumbuhan wilayah yang sama ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Persebaran Spasial Berdasarkan Hierarki Pusat

Sebagaimana pengelompokan berdasarkan 3 indeks (hierarki pusat, penggunaan lahan dan persebaran tenaga kerja) pada satu titik tahun (1990), maka pengelompokan berdasarkan indeks hierarki pusat dalam 2 titik tahun (1983 dan 1990) ini juga berpola wilayah nodal. Berdasarkan asumsi indeks hierarki pusat sebagai karakteristik pertumbuhan wilayah, maka kelompok-kelompok tersebut untuk selanjutnya disebut sebagai kelompok-kelompok pertumbuhan wilayah. Dalam kelompok-kelompok kecamatan tersebut, makin tinggi tingkat pertumbuhan wilayah (4 ke 1), kemampuan penyediaan sarana per kapita yang makin tinggi. Hal ini didukung hasil plotting indeks hierarki pusat tahun 1983 dan 1990 (Gambar 6). Pada plotting tersebut, indeks hierarki pusat tahun 1983 sebagai absis dan indeks hierarki pusat tahun 1990 sebagai ordinat.



Gambar 6. Hubungan Indeks Hierarki Pusat Tahun 1983 dan 1990

Selanjutnya, rata-rata nilai indeks hierarki pusat tiap kelompok pertumbuhan wilayah yang sama ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kelompok Pertumbuhan Wilayah Berdasarkan Hierarki Pusat

Kelompok Hierarki	Indeks Hierarki Pusat		
	1983	1990	δ
Hierarki 1	-0.8306	-4.6866	-0.8560
Hierarki 2	-1.1409	-1.5903	-0.4494
Hierarki 3	-0.1677	-0.2833	-0.1155
Hierarki 4	0.4808	0.4137	-0.0635

Interpretasi dari Tabel 4 tersebut didasarkan pada korelasi komponen utama ke-1 dengan peubah-peubah asal sarana per kapita dari dua titik tahun. Peubah-peubah asal yang berkorelasi nyata atau sangat nyata dengan komponen utama ke-1 antara lain : MD, MI, MA, SMP, SMA, puskesmas pembantu, apotek, rumah sakit, kantor pos, KUD, koperasi non KUD, bank dan lembaga keuangan non bank. Dengan mengelompokkan nilai korelasi berdasarkan tandanya diperoleh bahwa tanda negatif adalah untuk sarana per kapita yang secara umum tidak tersebar merata atau hanya tersedia di kecamatan-kecamatan tertentu. Sebaliknya, tanda positif untuk sarana per kapita yang tersebar relatif lebih merata di seluruh kecamatan. Pengelompokan jenis peubah berdasarkan korelasi ini digunakan sebagai dasar interpretasi Tabel 4. Nilai korelasi antara peubah-peubah bebas dengan komponen utamanya yang mempunyai korelasi nyata atau sangat nyata secara lengkap ditampilkan pada Tabel Lampiran 4.

Tabel 4 tersebut menunjukkan perubahan nilai yang negatif untuk seluruh kelompok. Disamping itu, Tabel 4 tersebut juga menunjukkan perubahan indeks makin negatif dengan makin tingginya kelompok hierarki pusat. Perubahan ini menggambarkan bahwa selama kurun waktu 1983 - 1990 ketersediaan sarana per kapita mengalami peningkatan. Hal ini merupakan salah satu ciri terjadinya pertumbuhan wilayah. Untuk selanjutnya kelompok analisis perubahan pola penggunaan lahan dan perubahan pola persebaran tenaga kerja disebut dengan kelompok-kelompok pertumbuhan wilayah. Kelompok ke-1 mempunyai tingkat pertumbuhan wilayah yang tertinggi dan kelompok ke-4 mempunyai tingkat pertumbuhan wilayah terendah.

Laju pertumbuhan wilayah semakin cepat dengan semakin tingginya tingkat hierarki. Tabel 4 tersebut menunjukkan laju pertumbuhan wilayah tidak terjadi secara merata, tetapi mengikuti pola hierarki pusatnya. Sub-sub wilayah dengan hierarki lebih tinggi mempunyai laju pertumbuhan wilayah yang lebih cepat. Hasil analisis ini sejalan dengan konsep Christaller tentang pusat pertumbuhan (Richardson, 1972). Disamping itu, hasil analisis tersebut sesuai dengan konsep yang dinyatakan oleh Mehrettu, Wittick dan Pigozzi (1983) tentang terjadinya pemusatan dan pengkonsentrasian penduduk dan fasilitas di titik pertumbuhan dalam proses pertumbuhan wilayah di negara berkembang.



Perubahan indeks penggunaan lahan komponen ke-1 dan ke-2 ditampilkan pada Tabel 5. Interpretasi Tabel 5 tersebut didasarkan pada nilai korelasi peubah bebas dengan komponen-komponen utamanya (Tabel Lampiran 5).

Tabel 5. Rataan Perubahan Indeks Penggunaan Lahan tiap Kelompok Pertumbuhan Wilayah

Kelompok Pertumb.	Indeks P. Lahan PC1			Indeks P. Lahan PC2		
	1987	1990	δb	1987	1990	δc
Kelompok 1	-0.602	1.643	2.245	-0.501	-1.239	-0.738
Kelompok 2	-0.846	1.395	2.241	-0.613	-2.017	-2.017
Kelompok 3	-0.679	0.966	1.645	-0.858	-0.155	0.701
Kelompok 4	-0.828	0.624	1.452	-0.270	0.910	1.179

Keterangan :

δb = nilai (+) menunjukkan perubahan penggunaan lahan ke arah tipikal permukiman, (+) perubahan ke arah tipikal industri

δc = nilai (+) menunjukkan penggunaan lahan yang makin intensif

Peubah-peubah bebas yang berkorelasi nyata atau sangat nyata dengan komponen utama ke-1 antara lain : a) permukiman, sawah yang dapat ditanami 1 kali per tahun , sawah yang dapat ditanami 2 kali per tahun dan kebun campuran, serta b) semak dan industri. Kelompok a) terdiri dari peubah-peubah bebas yang berkorelasi nyata dan sangat nyata dengan komponen utama ke-1 dengan tanda positif dan kelompok b) terdiri dari peubah-peubah dengan tanda negatif. Peubah bebas yang berkorelasi nyata atau sangat nyata dengan komponen utama ke-2 antara lain : a) tegalan, kebun campuran, perkebunan, dan hutan serta b) permukiman, danau kolam dan empang. Kelompok peubah asal a) bertanda korelasi positif sedangkan kelompok b) bertanda korelasi negatif. Dari kelompok-kelompok korelasi peubah



asal dengan komponen utama tersebut dapat dinyatakan bahwa komponen ke-1 menggambarkan tipikal kawasan yaitu : permukiman untuk tanda korelasi positif dan industri untuk tanda korelasi negatif. Sedangkan komponen utama ke-2 menggambarkan intensifitas penggunaan lahan yaitu lahan kurang intensif (cenderung ekstensif) untuk tanda korelasi positif dan penggunaan lahan intensif untuk tanda korelasi negatif.

Perubahan indeks penggunaan lahan komponen ke-1 menunjukkan nilai positif untuk semua kelompok pertumbuhan wilayah. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum penggunaan lahan di Kabupaten Tasikmalaya didominasi oleh penggunaan lahan untuk permukiman. Besarnya indeks tersebut menunjukkan bahwa kelompok pertumbuhan wilayah yang lebih tinggi (1 dan 2) juga merupakan tempat pengkonsentrasian penduduk. Menurut Sjoberg (1960) sub wilayah berhierarki tinggi (mempunyai laju pertumbuhan wilayah yang tinggi) merupakan sub wilayah yang mengalami pertumbuhan jumlah penduduk yang lebih besar dibandingkan dengan daerah yang berhierarki lebih rendah. Selanjutnya makin rendah tingkat pertumbuhan wilayah, perubahan indeks penggunaan lahan makin kecil, namun masih bernilai positif. Dengan demikian, perubahan pola penggunaan lahan secara umum bergeser ke arah permukiman. Proses industrialisasi belum menunjukkan peran yang cukup penting. Pada kenyataannya, perkembangan industri yang terjadi adalah industri rumah tangga yang tidak membutuhkan kawasan perindustrian secara khusus.



Perubahan indeks penggunaan lahan komponen ke-2 menunjukkan nilai negatif untuk kelompok pertumbuhan wilayah 1 dan 2 serta nilai positif untuk kelompok pertumbuhan wilayah 3 dan 4. Perubahan indeks ini menggambarkan bahwa sub wilayah dengan tingkat pertumbuhan wilayah lebih tinggi mempunyai pola penggunaan lahan yang lebih intensif. Disamping itu, perubahan tingkat intensifitas penggunaan lahan tersebut juga cenderung makin besar dengan makin tingginya tingkat pertumbuhan wilayah.

Peningkatan intensifitas dengan makin tingginya pertumbuhan wilayah merupakan suatu konsekuensi dari pertumbuhan wilayah itu sendiri. Makin tingginya tingkat pertumbuhan wilayah menuntut alokasi penggunaan lahan yang semakin berhasil guna dan berdaya guna. Tingginya tingkat pertumbuhan wilayah yang dapat dicirikan dari makin lengkapnya ketersediaan sarana pelayanan dan atau jumlah penduduk menyebabkan makin pentingnya fungsi lahan. Akibatnya lahan yang kurang produktif (bersifat ekstensif) dialihgunakan menjadi lahan-lahan yang lebih produktif (intensif).

Perubahan indeks persebaran tenaga kerja ditampilkan pada Tabel 6. Interpretasi Tabel 6 ini didasarkan pada nilai korelasi peubah asal dengan komponen utama ke-1 dan ke-2 dari peubah-peubah tenaga kerja (Tabel Lampiran 6).

Tabel 6. Rataan Perubahan Indeks Persebaran Tenaga Kerja tiap Kelompok Pertumbuhan Wilayah

Kelompok Pertumbuhan	Indeks Pers. T.K PCI			Indeks Pers. T.K PC2		
	1980	1990	δd	1980	1990	δe
Kelompok 1	-3.186	-2.765	0.421	0.502	0.310	-0.192
Kelompok 2	-2.392	-2.716	-0.325	0.509	0.750	0.241
Kelompok 3	0.026	0.058	0.032	0.252	-0.240	-0.492
Kelompok 4	0.426	0.398	-0.028	-0.013	-0.007	0.006

Keterangan:

δd = nilai (-) menunjukkan perubahan okupasi tenaga kerja ke arah sektor non pertanian dan (+) perubahan ke arah sektor pertanian

δe = nilai (-) menunjukkan perubahan okupasi selanjutnya ke arah sektor jasa dan (+) perubahan okupasi ke arah sektor pertambangan

Dari Tabel Lampiran 10 tersebut diketahui bahwa dari seluruh peubah asal yang digunakan hanya peubah asal sektor pertambangan yang tidak berkorelasi nyata dengan komponen ke-1. Nilai korelasi tersebut positif untuk peubah asal pertanian dan negatif untuk peubah asal non pertanian. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa komponen ke-1 peubah tenaga kerja ini menggambarkan kelompok tenaga kerja pertanian atau non pertanian. Selanjutnya, peubah asal yang berkorelasi nyata dengan komponen utama ke-2 antara lain : sektor pertambangan yang bertanda positif dan sektor jasa-jasa yang bertanda negatif. Dengan demikian dapat dinyatakan komponen utama ke-2 peubah-peubah tenaga kerja ini menggambarkan pemilihan pekerjaan di sektor pertambangan atau jasa-jasa.

Perubahan indeks persebaran tenaga kerja komponen ke-1 sangat kecil pada kelompok pertumbuhan 3 dan 4. Dengan demikian, indeks persebaran tenaga kerja pada kelompok pertumbuhan tersebut tidak diinterpretasikan lebih lanjut. Perubahan indeks persebaran tenaga kerja kelompok pertumbuhan wilayah ke-1 bernilai positif

yang mencirikan perubahan pemilihan okupasi tenaga kerja ke arah sektor pertanian. Namun hal ini tidak terjadi karena tenaga kerja sektor non pertanian di kelompok pertumbuhan 1 tersebut berpindah ke arah sektor pertanian. Fenomena ini lebih menunjukkan terjadinya perpindahan lokasi tenaga kerja dari kelompok pertumbuhan wilayah 1 ke kelompok pertumbuhan wilayah 2. Hal ini didukung oleh besarnya indeks persebaran tenaga kerja pada kelompok pertumbuhan wilayah 2. Fenomena tersebut dapat terjadi karena penambahan jumlah tenaga kerja secara umum baik di sektor pertanian maupun non pertanian di kelompok pertumbuhan 1 lebih rendah dibandingkan dengan kelompok pertumbuhan yang lain. Disamping itu hal ini juga berkaitan dengan adanya keterbatasan daya dukung lahan. Lebih lanjut diketahui pula bahwa pada data tahun akhir analisis (1990) kelompok pertumbuhan 1 mempunyai nilai indeks tertinggi.

Selanjutnya dari perubahan indeks persebaran tenaga kerja komponen utama ke-2 diketahui adanya perbedaan perkembangan sektor jasa dan pertambangan dari masing-masing kelompok pertumbuhan. Perubahan nilai indeks pada kelompok 4 relatif kecil dibandingkan dengan perubahan-perubahan yang terjadi di kelompok yang lain sehingga untuk selanjutnya diabaikan. Kelompok 1 dan 3 menunjukkan adanya peningkatan peranan dari sektor jasa, sedangkan kelompok 2 menunjukkan adanya perkembangan di sektor pertambangan. Perkembangan sektor jasa di kelompok 1 ini dapat dimengerti dengan adanya pemusatan sarana pelayanan di kelompok tersebut.

Pembahasan Umum

Hasil-hasil analisis yang diperoleh, secara umum menunjukkan pertumbuhan wilayah telah terjadi di Kabupaten Tasikmalaya. Pertumbuhan wilayah yang terjadi tersebut juga ditandai dengan makin meningkatnya diversifikasi sarana pelayanan. Hal ini dapat dilihat dari makin banyaknya jumlah komponen utama yang memenuhi syarat interpretasi dari tahun 1983 hingga tahun 1990. Pola pertumbuhan maupun pengelompokan wilayah berdasarkan hierarki pusat, penggunaan lahan dan persebaran tenaga kerja menggambarkan pola wilayah nodal. Dalam hal ini pusat pelayanan juga berfungsi sebagai pusat pemerintahan. Fenomena ini menunjukkan adanya peran pemerintah yang cukup besar dalam proses pertumbuhan wilayah.

Terjadinya pertumbuhan wilayah yang memusat di pusat pemerintahan ini dapat menimbulkan dampak baik positif maupun negatif. Dampak positif terjadi bila pertumbuhan wilayah yang terjadi di pusat dapat mengimbas ke daerah hinterland atau dapat memacu perkembangan hinterland (*spread effect/trickling down effect*). Sedangkan dampak negatif terjadi bila pertumbuhan di pusat menyebabkan tersedotnya sumberdaya alam, tenaga kerja produktif, modal serta output yang ada di daerah hinterland (*backwash effect/polarization effect*). Dampak negatif ini menggambarkan adanya hubungan pusat - hinterland yang bersifat eksploitatif.

Mengingat dampak negatif yang dapat ditimbulkan akibat hubungan eksploitatif antara pusat - hinterland tersebut, dilakukan upaya pencegahan dan penanggulangan. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan perencanaan wilayah untuk

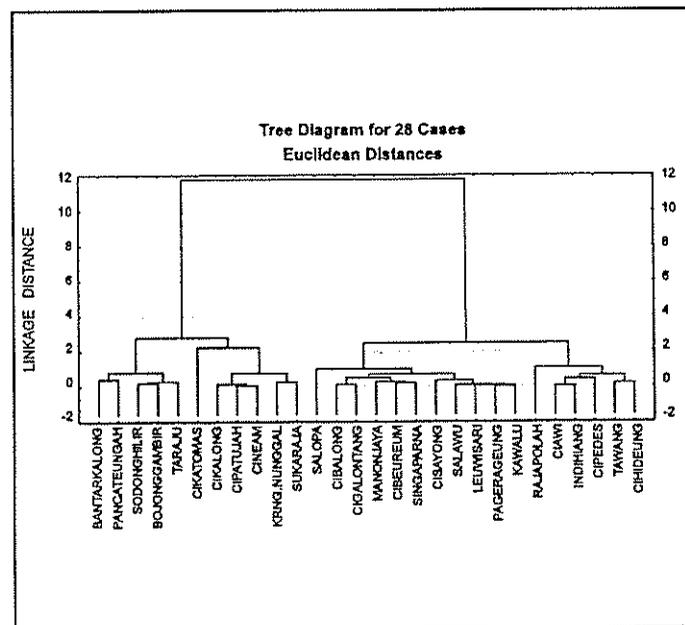
mendapatkan tatanan ruang yang lebih proporsional. Artinya bahwa perencanaan tersebut dapat mendorong pertumbuhan wilayah di daerah hinterland dengan laju lebih tinggi, serta tetap mengupayakan pertumbuhan wilayah di pusat dalam taraf tertentu.

Selanjutnya jika ditinjau dari pola penggunaan lahan, dapat dilihat adanya peningkatan intensifitas penggunaan lahan dengan makin tingginya tingkat hierarki pusat. Proporsi penggunaan lahan untuk kegiatan non pertanian yaitu industri dan jasa makin tinggi dengan makin tingginya hierarki pusat. Disamping itu, okupasi penduduk juga menunjukkan kecenderungan makin ke arah sektor non pertanian dengan makin tingginya hierarki pusat. Hal ini terjadi oleh karena perbedaan nilai tukar sektor primer dengan sektor sekunder dan tersier yang cukup besar. Proses produksi yang diberikan oleh sektor sekunder dan tersier menyebabkan nilai tukar barang yang dihasilkannya menjadi lebih tinggi. Jika perbedaan nilai tukar output sektor primer sangat menyolok dengan sektor sekunder dan tersier, maka dapat mendorong terjadinya konversi lahan.

Perkembangan sektor jasa pada kelompok hierarki pusat 1 dan 3 perlu dikontrol dan didukung peningkata input agar proses pertumbuhan yang berlangsung dapat terjadi secara berkelanjutan. Adanya perkembangan sektor jasa di hierarki 1 berkaitan dengan perkembangan pusat pelayanan di hierarki 1. Sedangkan perkembangan sektor jasa di hierarki 3 menggambarkan adanya proses perkembangan wilayah. Hal ini berkaitan pula dengan adanya ekspansi pasar. Potensi sektor pertambangan (sektor primer) yang terdapat di kelompok pertumbuhan 2 perlu

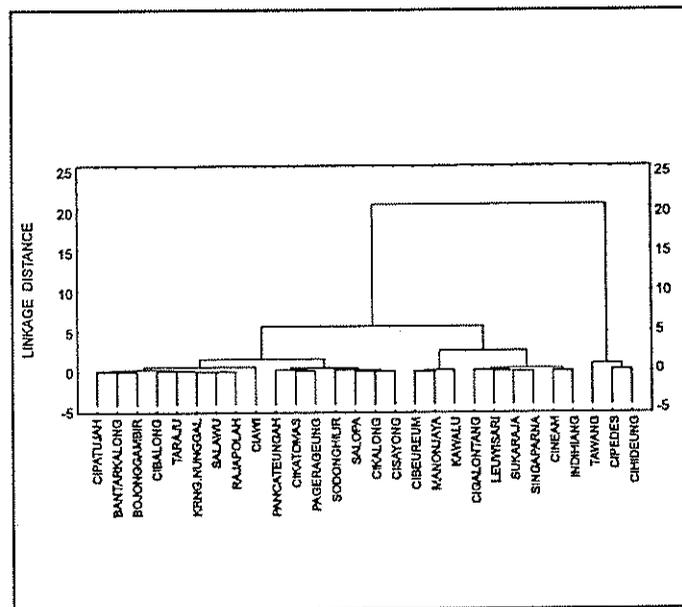
ditingkatkan dengan mengupayakan proses produksi yang sesuai, agar nilai tukar barang yang dihasilkan lebih tinggi. Upaya tersebut diharapkan dapat mendukung terjadinya proses pertumbuhan wilayah yang berkelanjutan.

Perubahan penggunaan lahan tahun 1987 - 1990 juga dianalisis dengan analisis gerombol. Hasil penggerombolan tersebut berbeda dengan hasil analisis berdasarkan hierarki pusat. Dendogram hasil analisis tersebut ditampilkan pada Gambar 7. Lebih lanjut perbedaan ini dapat dilihat pada persebaran spasialnya yang ditampilkan pada Gambar Lampiran 7 serta hubungan indeksnya pada dua titik tahun yang berbeda (Gambar Lampiran 9).



Gambar 7. Dendogram Penggunaan Lahan tahun 1987 dan 1990

Penggerombolan berdasarkan indeks persebaran tenaga kerja juga menunjukkan perbedaan dengan penggerombolan berdasarkan hierarki pusat. Dendrogram hasil analisis gerombol tersebut ditampilkan pada Gambar 8. Perbedaan tersebut lebih jelas dilihat dari persebaran spasialnya yang ditampilkan pada Gambar Lampiran 8. Namun ditinjau dari hubungan indeks persebaran tenaga kerja pada dua titik tahun yang berbeda (Gambar Lampiran 10) diperoleh pola yang sama dengan pola penggerombolan berdasarkan hierarki pusat.



Gambar 8. Dendrogram Persebaran Tenaga Kerja tahun 1980 dan 1990

Kenyataan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan lahan bersifat lebih dinamis dibandingkan dengan hierarki pusat. Hal ini diduga berkaitan dengan sifat

dinamis manusia yang terlibat dalam kegiatan penggunaan lahan. Sedangkan aktivitas perekonomian masyarakat (okupasi) berkaitan erat dengan pusat pelayanan. Kegiatan perekonomian cenderung mendekati pusat pelayanan untuk meminimumkan biaya transportasi. Penampakan perkembangan pola persebaran tenaga kerja yang hampir sama dengan perkembangan pola hierarki pusat menunjukkan pemilihan okupasi tenaga kerja dari tahun ke tahun untuk seluruh tingkat hierarki relatif sama. Jika dikaitkan dengan penggunaan lahan yang cenderung makin intensif dengan makin tingginya hierarki, maka perkembangan persebaran tenaga kerja menunjukkan adanya penurunan produktivitas tenaga kerja sektor primer. Dengan jumlah dan proporsi tenaga kerja di seluruh hierarki yang relatif tetap, terdapat kemungkinan penguasaan lahan pertanian oleh petani di hierarki rendah menurun. Jika kemungkinan ini terjadi, berarti terdapat penduduk daerah hierarki tinggi mempunyai lahan di daerah hierarki lebih rendah.

Beberapa alternatif berikut hendaknya diperhatikan dalam perencanaan pembangunan wilayah agar mampu mendukung proses pertumbuhan wilayah yang berkelanjutan. Alternatif ini disusun sesuai dengan analisis data yang telah dilakukan.

- 1). Meninjau kembali peranan pemerintah dalam proses pertumbuhan wilayah, serta memberikan kesempatan yang lebih luas kepada swasta untuk berpartisipasi aktif dalam pengembangan wilayah.
- 2). Menggali dan mengembangkan industri potensial yang terdapat di tiap-tiap sub wilayah (hinterland), disesuaikan dengan potensi sumberdaya alam seperti potensi

pertambangan dan industri rumah tangga yang telah berkembang di sub wilayah tersebut.

- 3). Meninjau kembali peranan sektor jasa seperti sektor bank dan lembaga keuangan lainnya dan mengontrol tingkat perkembangannya disesuaikan dengan prioritas kebutuhan.
- 4). Mengontrol tingkat pertumbuhan penduduk di daerah pusat agar tidak menyebabkan timbulnya daerah 'slum' dengan membatasi migrasi ke daerah pusat. Upaya ini dapat dilakukan misalnya dengan meningkatkan laju pertumbuhan penyediaan sarana pelayanan di daerah hinterland serta mempermudah aksesibilitas dari pusat ke hinterland.
- 5) Mengatur penguasaan dan penggunaan lahan, misalnya dengan memberikan batasan luasan pemilikan lahan.



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan karakteristik hierarki pusat, penggunaan lahan dan persebaran tenaga kerjanya, kecamatan-kecamatan di Kabupaten Tasikmalaya dapat dibagi ke dalam 3 kelompok. Kelompok 1 terdiri dari kecamatan-kecamatan Tawang, Cipedes dan Cihideung, kelompok 2 terdiri dari kecamatan-kecamatan Indihiang, Singaparna, Kawalu, Cibeureum, Cisayong, Rajapolah, Ciawi, Pagerageung, Salawu dan Leuwisari dan kelompok 3 terdiri dari kecamatan-kecamatan Cigalontang, Sukaraja, Cibalong, Taraju, Karangnunggal, Manonjaya, Cineam, Bojonggambir, Cikalong, Cipatujah, Sodonghilir, Salopa, Pancatengah, Cikatomas, dan Bantarkalong.

Peningkatan pertumbuhan wilayah berdasarkan hierarki pusatnya berkaitan sangat nyata dengan penurunan luasan penggunaan lahan yang bersifat ekstensif. Selain itu, pertumbuhan wilayah berkaitan sangat nyata dengan peningkatan penggunaan lahan yang intensif. Makin tingginya luasan lahan yang bersifat ekstensif berkaitan sangat nyata dengan makin besarnya proporsi tenaga kerja di sektor pertanian. Disamping itu, makin besarnya proporsi penggunaan lahan kehutanan berkaitan nyata dengan makin tingginya proporsi tenaga kerja di sektor pertanian.

Pertumbuhan wilayah yang terjadi di Kabupaten Tasikmalaya juga ditandai dengan adanya diversifikasi sarana pelayanan. Kelompok pertumbuhan wilayah berdasarkan hierarki pusat di Kabupaten Tasikmalaya dapat dibagi menjadi 4 kelompok. Kelompok ke-1 terdiri dari Kecamatan Tawang. Kelompok ke-2 terdiri dari kecamatan-kecamatan Cipedes dan Cihideung. Kelompok ke-3 terdiri dari

kecamatan-kecamatan Indihiang, Ciawi, Singaparna, Kawalu, Cibeureum dan Karangnunggal. Kelompok 4 terdiri dari kecamatan-kecamatan Cisayong, Salopa, Manonjaya, Bantarkalong, Taraju, Leuwisari, Rajapolah, Cineam, Salawu, Cigalontang dan Pagerageung.

Pertumbuhan wilayah yang terjadi di Kabupaten Tasikmalaya cenderung memusat pada kelompok kecamatan berhierarki tertinggi. Laju pertumbuhan wilayah tidak terjadi secara merata tetapi cenderung mengikuti pola hierarki pusatnya. Pertumbuhan wilayah ini sesuai dengan konsep wilayah nodal. Pusat pemerintahan berfungsi sekaligus sebagai pusat pelayanan.

Secara umum, perubahan pola penggunaan lahan di Kabupaten Tasikmalaya ke arah penggunaan untuk permukiman. Permukiman penduduk memusat di kelompok hierarki tinggi (1 dan 2). Disamping itu pola penggunaan lahan menunjukkan perubahan ke arah penggunaan lahan yang makin intensif dan makin tinggi hierarki pusatnya laju intensifikasi penggunaan lahan semakin tinggi.

Diduga telah terjadi pergeseran ruang dari tenaga kerja sektor non pertanian dari kelompok pertumbuhan wilayah 1 ke kelompok pertumbuhan wilayah 2. Perkembangan sektor jasa terutama terjadi di kelompok pertumbuhan wilayah 1 dan 3.

Saran

Adanya kenyataan terjadinya pertumbuhan wilayah yang memusat di Kabupaten Tasikmalaya memerlukan perencanaan yang makin strategis agar pertumbuhan wilayah tersebut semakin mengikuti tatanan ruang yang lebih

proporsional di seluruh sub wilayah. Perencanaan tersebut harus disesuaikan dengan faktor penghambat di masing-masing sub wilayah. Peranan pemerintah dalam proses perencanaan pembangunan wilayah hendaknya ditinjau kembali. Di sisi lain, peran serta swasta dalam pengembangan wilayah hendaknya diberikan secara lebih luas. Peranan sektor jasa bank perlu ditinjau kembali, karena menunjukkan ketakefisienan fungsinya. Dalam perencanaan penggunaan lahan perlu pula diatur penguasaan dan penggunaan lahan.



DAFTAR PUSTAKA

BAPPEDA Kabupaten Tasikmalaya. 1991. *Kompilasi Data Pembangunan Kabupaten Tasikmalaya Tahun 1980 - 1990*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Kantor Statistik Kabupaten Tasikmalaya.

Barlowe, R. 1978. *Land Resource Economic (The Economic of Real Estate)* (Third ed.). Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs. New Jersey.

Breese, Gerald (Ed.). 1966. *City in Newly Developing Countries ; Readings on Urbanism and Urbanization*. Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs. New Jersey.

Chatfield, C. and Collins, A.J. 1980. *Introduction to Multivariate Analysis*. Chapman & Hall. 246p.

Choe, Sang-Chuel. 1981. *Korea : From Chaos to Progress*. Chapter 5. *In* Honjo M. (Ed.). *Urbanization and Regional Development*. Maruzen Asia : United Nations Center for Regional Development. Nagoya.

Dusseldorp, Van D.B.W.M. 1970. *Planning of Service Rural Areas of Developing Countries*. International Institute for Land Reclamation and Improvement. Wagenigen. Netherlands.

Gasperzs, V. 1991. *Teknik Analisis Dalam Penelitian Percobaan Jilid 2 (Terjemahan)*. Penerbit Tarsito. Bandung.

Hauser, Philip M. 1983. *Introduction and Overview*. Chapter 1. *In* Hauser, Philip M., Daniel B. Suits and Naohiro Ogawa (Eds.). *Urbanization and Migration in Asian Development*. National Institute for Research Advancement. Tokyo.

Hirschman, Albert O. 1961. *The Strategy of Economic Development*. Yale University Press. New Haven.

Indrawanto, C. 1987. *Penggerombolan 20 Kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan dengan Metode Gerombol Berhierarki*. Jurusan Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.

Jhingan, M.L. 1990. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. (Terjemahan). Rajawali Press. Jakarta.

- Kindleberger, Charles P. 1967. *Economic Development*. The McGraw Hill Book Company Inc. London.
- Kantor Statistik Kabupaten Tasikmalaya. 1991. *Tasikmalaya Dalam Angka 1990*. Kerjasama Kantor Statistik dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Tasikmalaya.
- Leibenstein, Harvey. 1960. *Economic Backwardness and Economic Growth*. John Wiley & Sons, Inc. New York. 295p.
- Mc.Gee, T.G. 1967. *The Southeast Asian Cities*. G. Bells and Son. London.
- Myrdal, Gunnar. 1957. *Economic Theory and Underdevelopment Region* Duckworth. London. pp 266.
- Richardson, Harry W. 1972. *Regional Economics : A Reader*. St. Martins Press. Mc.Millan.
- Richardson, Harry W. 1991. *Dasar-dasar Ilmu Ekonomi Regional*. (Terjemahan) Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sjoberg, Gideon. 1960. *The Preindustrial City : Past and Present*. The Free Press. New York.
- Sovani, N.V. 1964. *The Analysis of Over Urbanization*. *Economic Development and Cultural Change* 12 (12) : 113 - 122.
- Timmer, C. Peter. 1990. *The Agricultural Transformation*. Chapter 2. *In* Eicher, Carl K. and John M. Staatz (Eds.). *Agricultural Development in the Third World*. Second Edition. John Hopkins University Press. Baltimore. Pp 47 - 69.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

LAMPIRAN

Hak Cipta, Pendaftaran, Lisensi/Pendaftaran

1. Diizinkan mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumber.
2. Diizinkan untuk tujuan penelitian pendidikan, penulisan karya ilmiah, penyesuaian isi/cara, penulisan kritik atau penerjemahan asalkan tidak merugikan secara signifikan kepentingan yang wajar IPB University.
3. Diizinkan mengkomunikasikan dan menerbitkan ulang sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Tabel Lampiran 1. Korelasi Peubah Asal Sarana Pelayanan dengan Komponen Utama Tahun 1990

Peubah asal	Komponen 1	Komponen 2	Komponen 3	Komponen 4
Raudlatul Atfal	0.127	-0.440	-0.060	-0.420
Madrasah Diniyah	0.348	-0.168	0.014	0.340
Madrasah Ibtidaiyah	0.548	-0.348	-0.410	-0.007
Madrasah Tsanawiyah	0.305	-0.191	0.767	0.150
Madrasah Aliyah	-0.402	-0.403	0.565	-0.240
Sekolah Dasar	0.418	0.595	0.347	0.386
Sekolah Menengah Pertama	-0.875	0.210	0.260	-0.030
Sekolah Menengah Atas	-0.937	0.110	0.090	-0.033
Puskesmas	0.208	0.602	0.137	0.013
Puskesmas Pembantu	0.618	0.295	0.054	-0.372
Puskesmas Keliling	-0.445	0.199	0.006	-0.684
Apotek	-0.772	-0.099	-0.027	0.121
Rumah Sakit	-0.807	0.168	0.400	-0.070
Kantor Pos	0.794	0.328	0.275	-0.222
Koperasi Unit Desa	0.526	0.451	-0.032	-0.282
Koperasi non - KUD	-0.945	0.179	-0.109	0.054
Bank	-0.794	0.250	-0.087	0.155
Lembaga Keuangan non - bank	-0.691	0.074	0.284	-0.050

Tabel Lampiran 2. Nilai Korelasi Peubah-peubah Asal Penggunaan Lahan dan Komponen-komponen Utama Tahun 1990

Peubah Asal	Komponen 1	Komponen 2	Komponen 3
Permukiman	0.824	0.437	-0.001
Sawah ditanami 1 x per tahun	0.288	0.269	0.057
Sawah ditanami 2 x per tahun	0.793	-0.379	0.048
Tegalan	-0.596	0.567	0.221
Kebun Campuran	-0.534	-0.358	-0.665
Semak	-0.625	0.357	-0.341
Perkebunan	-0.524	0.323	0.078
Danau	0.625	-0.218	-0.319
Industri	0.750	0.475	0.033
Hutan	-0.380	-0.482	0.723

Tabel Lampiran 3. Nilai Korelasi Peubah-peubah Asal Sektor Pekerjaan dan Komponen-komponen Utama Tahun 1990

Peubah Asal	Komponen 1	Komponen 2
Pertanian	-0.955	-0.270
Pertambangan	0.308	-0.472
Industri Pengolahan	0.918	0.194
Listrik, Gas dan Air	0.965	0.096
Bangunan	0.844	-0.290
Perdagangan	0.795	0.042
Perhubungan	0.960	-0.109
Bank dan Keuangan	0.943	-0.219
Jasa Lain	0.395	0.819

Tabel Lampiran 4. Nilai Korelasi Peubah-peubah Asal Sarana Pelayanan dan Komponen-komponen Utama Tahun 1983 dan 1990

Peubah asal	Komponen 1	Komponen 2	Komponen 3
Raudlatul Atfal	0.124	-0.519	0.259
Madarasah Diniyah	0.414	0.450	0.159
Madarasah Ibtidaiyah	0.511	-0.153	0.278
Madarasah Tsanawiyah	0.185	-0.128	0.713
Madarasah Aliyah	-0.517	-0.336	0.524
Sekolah Dasar	0.359	0.770	0.223
Sekolah Menengah Pertama	-0.873	0.182	0.247
Sekolah Menengah Atas	-0.917	0.008	0.050
Puskesmas	0.098	0.437	0.239
Puskesmas Pembantu	0.519	-0.117	0.269
Puskesmas Keliling	-0.287	-0.461	0.154
Apotek	-0.801	-0.040	-0.124
Rumah Sakit	-0.804	0.185	0.343
Kantor Pos	0.762	0.106	0.326
Koperasi Unit Desa	0.517	0.182	0.013
Koperasi non - KUD	-0.936	0.112	-0.139
Bank	-0.780	0.333	0.048
Lembaga Keuangan non - bank	-0.704	0.158	0.297

Tabel Lampiran 5. Nilai Korelasi Peubah-peubah Asal Penggunaan Lahan dan Komponen-komponen Utama Tahun 1987 dan 1990

Peubah Asal	Komponen 1	Komponen 2	Komponen 3
Permukiman	0.495	-0.402	-0.500
Sawah ditanami 1 x per tahun	0.407	-0.059	-0.602
Sawah ditanami 2 x per tahun	0.745	-0.225	-0.091
Tegalan	-0.116	0.705	-0.426
Kebun Campuran	0.524	0.525	0.099
Semak	-0.679	0.207	-0.260
Perkebunan	-0.263	0.577	-0.416
Danau	-0.246	-0.582	-0.092
Industri	-0.719	-0.241	-0.052
Hutan	0.299	0.583	0.377

Tabel Lampiran 6. Nilai Korelasi Peubah-peubah Asal Sektor Pekerjaan dan Komponen-komponen Utama Tahun 1980 dan 1990

Peubah Asal	Komponen 1	Komponen 2
Pertanian	0.959	0.242
Pertambangan	-0.281	0.590
Industri Pengolahan	-0.915	-0.195
Listrik, Gas dan Air	-0.951	0.093
Bangunan	-0.844	0.274
Perdagangan	-0.749	-0.069
Perhubungan	-0.939	0.100
Bank dan Keuangan	-0.939	0.204
Jasa Lain	-0.407	-0.761

Tabel Lampiran 7. Indek-indeks Hierarki Pusat, Penggunaan Lahan dan Persebaran Tenaga Kerja Dua Titik Tahun

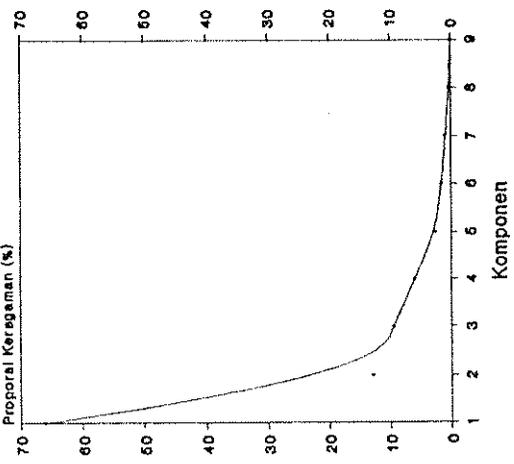
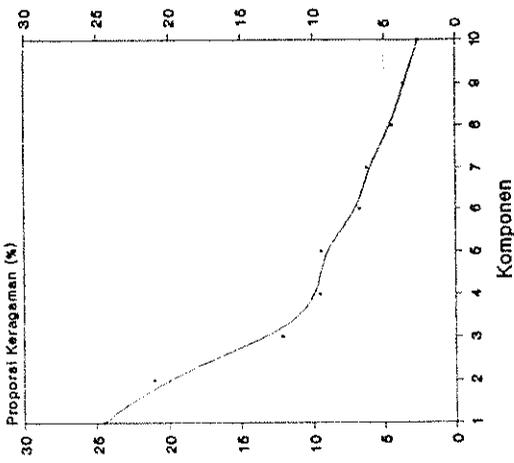
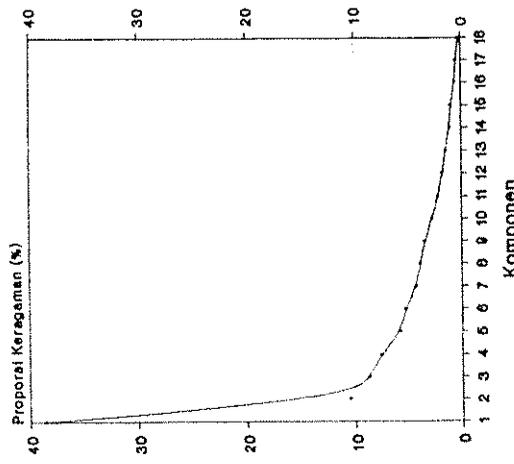
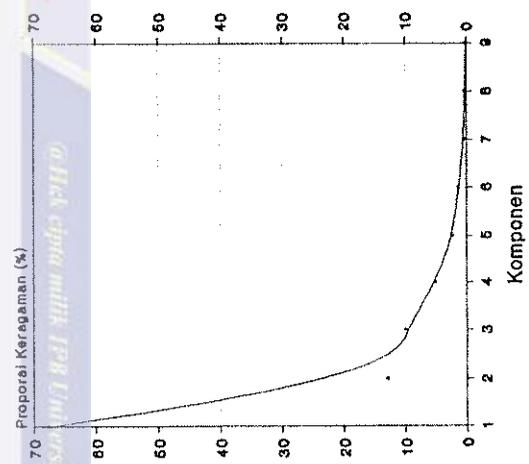
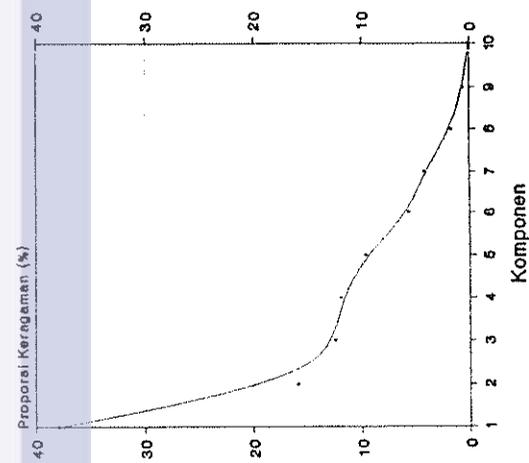
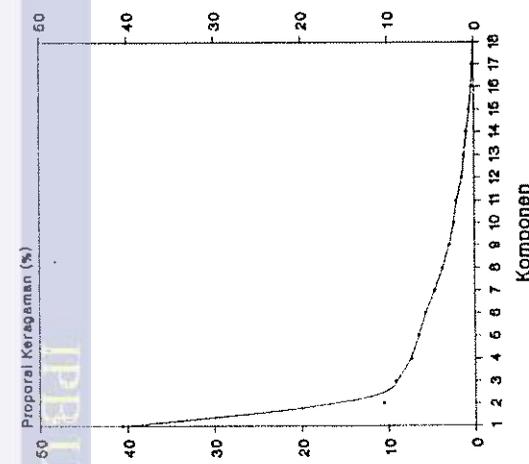
Kecamatan	Indeks Sebelum 1990			Indeks 1990		
	H.P. PCI	P.L. PCI	P.T. PCI	H.P. PCI	P.L. PCI	P.T. PCI
Cihideung	-1.3504	1.3139	-2.4712	-2.2648	1.2520	-2.3496
Cipedes	-0.8251	1.2409	-2.0539	-1.1101	1.1655	-2.5278
Tawang	-3.7027	1.2949	-3.4924	-4.7223	1.2040	-2.3500
Indihiang	0.1666	0.8466	-0.2835	-0.4766	0.8023	-0.1290
Kawalu	0.5385	0.3371	-0.6146	0.9377	0.1669	-0.8035
Cisayong	0.4302	0.7363	0.4389	0.8552	0.7289	0.4216
Ciawi	-0.3085	1.3263	0.1139	-0.1209	0.5995	0.6284
Rajapolah	0.2378	1.0677	0.3871	0.3769	1.0529	0.3614
Pagerageung	0.7351	0.6782	0.6536	0.7915	0.6832	0.6354
Singaparna	-0.6326	0.9466	-0.2387	-0.1616	0.6573	-0.3213
Leuwisari	0.5826	0.4348	0.1955	0.5800	0.2924	0.0717
Cigalontang	0.2966	0.1798	0.4922	0.4196	0.1404	0.4766
Sukaraja	0.4637	-0.5614	0.3105	0.6177	-0.5784	0.2039
Manonjaya	0.1281	0.5266	-0.2268	0.4855	0.5097	-0.3599
Cineam	0.2925	-0.3807	0.3395	0.3742	-0.4006	0.2244
Cibureum	0.4077	0.7550	-0.8341	0.5436	0.7373	-1.0667
Taraju	-0.1960	0.5497	0.6792	-0.2643	0.5071	0.6749
Bojongsambir	0.0016	-0.9668	0.7042	0.0294	-1.1374	0.6978
Sodonghilir	0.3371	-0.8647	0.5307	0.5196	-0.9378	0.6168
Salawu	0.6267	0.1696	0.3000	0.7116	0.1789	0.2821
Cikatomas	-0.1847	-2.0720	0.7970	-0.0850	-2.0893	0.8021
Cikalong	0.3455	-0.2554	0.7147	0.4563	-0.2780	0.6860
Pancatengah	0.0055	-0.9259	0.8725	0.1080	-0.9427	0.8732
Salopa	0.4952	-1.8002	0.5746	0.9193	-1.8052	0.5430
Karangsunggal	-0.1447	-0.6277	0.3931	-0.0157	-0.6617	0.3381
Bantarkalong	0.3215	-1.5171	0.4903	0.2860	-1.5337	0.4521
Cibalong	0.3307	0.4013	0.4212	0.3056	0.3846	0.4582
Cipatujah	0.1963	-1.7573	0.6441	0.3092	-1.7742	0.6225

Keterangan :

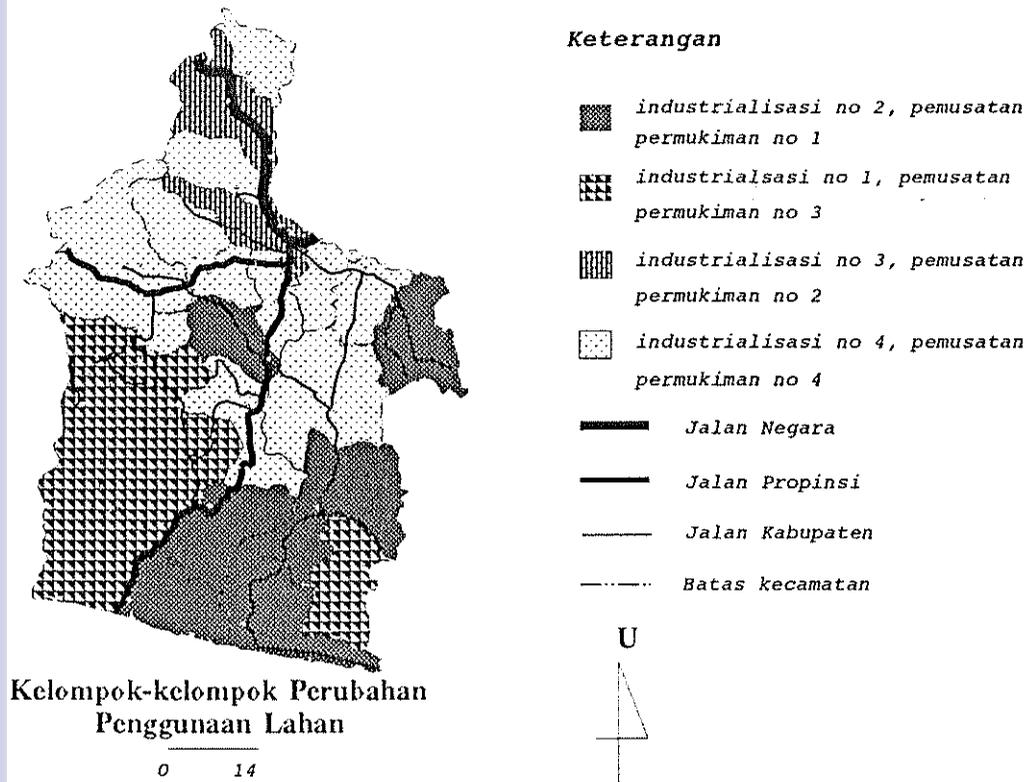
H.P. PCI : Indeks Hierarki Pusat Komponen ke-1

P.L. PCI : Indeks Penggunaan Lahan Komponen ke-1

P.T. PCI : Indeks Persebaran Tenaga Kerja Komponen ke-1



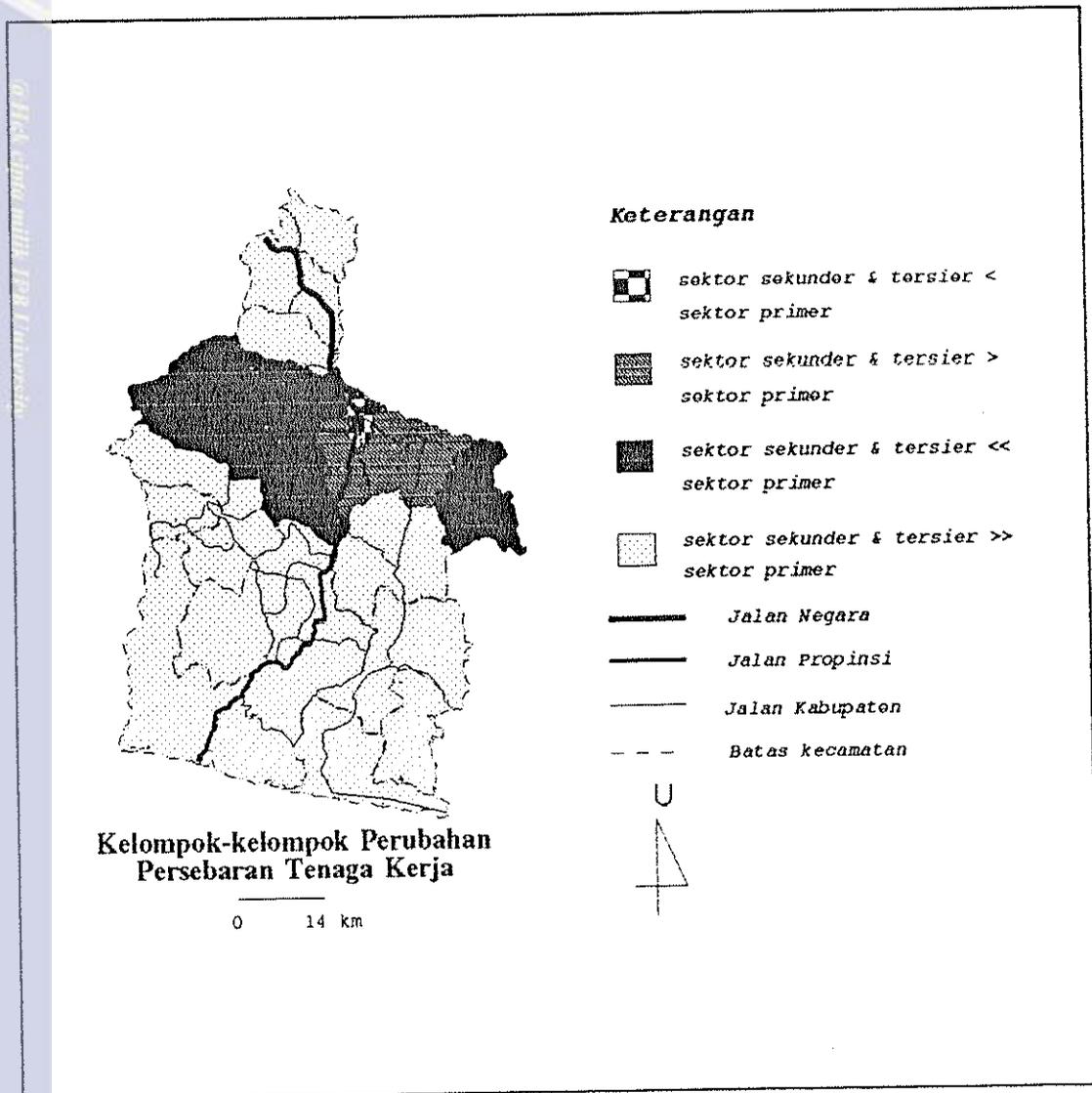
@ Hak cipta milik IPB University



Gambar Lampiran 7.

Persebaran Spasial Berdasarkan Indeks Penggunaan Lahan Tahun 1987 dan 1990





Gambar Lampiran 8. Persebaran Spasial Berdasarkan Indeks Persebaran Tenaga Kerja Tahun 1980 dan 1990.

