



ANALISIS USAHATANI RAMBUTAN

**(Studi Kasus di Desa Payaroba, Kecamatan Binjai Barat,
Kotamadya Binjai, Propinsi Sumatera Utara)**

@Hak cipta milik IPB University

Oleh :

TITING EMELIA

A.280414



JURUSAN ILMU-ILMU SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

1997

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hai Jama'ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya melainkan dengan kekuatan (Ar-Rahman : 33)

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (Alam Naswah : 6)

Karya ini kusembahkan untuk Ayahanda Djohan Az. (alm) dan Ibunda Nurseha (almh) tercinta, serta Abang dan Kakakku tersayang Tuty, Bang Pasti, Ucok, Adek, dan Kempeng.

1. Cipta Dilindungi Undang-undang
2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Dilarang mengutip hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.



RINGKASAN

TITING EMELIA. Analisis Usahatani Rambutan. Studi Kasus di Desa Payaroba, Kecamatan Binjai Barat, Kotamadya Binjai, Propinsi Sumatera Utara. (Di bawah bimbingan **A. SOEHARJO**).

Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum lin*) merupakan tanaman asli Indonesia yang tergolong dalam buah-buahan tropis yang cukup terkenal dan memiliki potensi yang cukup baik. Kedudukannya di pasar dunia urutan kedua setelah rambutan Thailand. Peningkatan ekspor rambutan dari tahun ke tahun cenderung meningkat sebesar 38%. Potensi yang dimiliki oleh komoditas ini, membuka peluang besar dalam pasar dalam negeri dan ekspor, sehingga diharapkan menambah devisa negara. Karena itu pemerintah telah menetapkan jenis rambutan unggul yang dapat diandalkan di pasar dunia.

Ruang lingkup penelitian ini adalah usahatani rambutan dan kegiatan yang dilakukan dalam penanganan pasca panen. Tujuan dari penelitian adalah (1) menganalisis pendapatan usahatani rambutan berdasarkan jumlah kepemilikan tanaman produktif dan sistem penjualan produknya, (2) menganalisis hubungan antara penggunaan input dengan produksi, (3) menganalisis kegiatan petani dalam menangani buah rambutan hasil panennya. Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis pendapatan, yang disederhanakan ke dalam bentuk tabulasi, dan analisis fungsi produksi dengan menggunakan persamaan regresi berganda

Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa desa Payaroba memiliki iklim yang sesuai untuk tempat tumbuh tanaman rambutan. Di desa ini tanaman rambutan sebagian besar ditanam di lahan pekarangan rumah dan sebagian lagi di

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

FAKULTAS PERTANIAN

JURUSAN ILMU-ILMU SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

Dengan ini kami menyatakan bahwa Skripsi yang ditulis oleh:

Nama : Titing Emelia
Nomor Pokok : A. 280414
Judul : ANALISIS USAHATANI RAMBUTAN
(Studi Kasus di Desa Payaroba, Kecamatan Binjai Barat,
Kotamadya Binjai, Propinsi Sumatera Utara)

dapat diterima sebagai syarat kelulusan Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Bogor, 30 Januari 1997

Menyetujui,

Dekan Jurusan

Dr. Yayuh K. Wagiono, MEd.
NIP. 130 350 044

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Prof. Dr. Ir. A. Soeharjo, MSc.
NIP. 130 429 231

Tanggal Kelulusan : 30 Januari 1997

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan sumbernya.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 2 Maret 1972 di Binjai, Sumatera Utara, sebagai anak ke lima dari lima orang bersaudara. Ayah bernama Djohan Azhar (alm) dan Ibu bernama Nurseha (almh).

Penulis lulus dari TK Pertiwi kabupaten Langkat pada tahun 1979. Pada tahun 1985 penulis lulus dari SD Negeri 020264 Binjai. Kemudian pada tahun 1988 penulis lulus dari SMP Negeri 3 Binjai, dan pada tahun 1991 penulis lulus dari SMU tingkat atas (SMA) Negeri 1 Binjai.

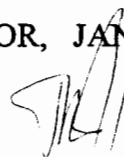
Penulis diterima sebagai mahasiswa Institut Pertanian Bogor pada tahun 1991 melalui sistem Undangan Seleksi Masuk IPB (USMI) dan pada tahun 1993 penulis diterima di Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi pertanian dengan Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.



PERNYATAAN

DENGAN INI SAYA MENYATAKAN BAHWA SKRIPSI INI BENAR-BENAR
HASIL KARYA SAYA SENDIRI DAN BELUM PERNAH DIAJUKAN
SEBAGAI SKRIPSI PADA PERGURUAN TINGGI ATAU LEMBAGA
MANAPUN

BOGOR, JANUARI 1997



TITING EMELIA

A.280414





KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena hanya dengan rahmat dan kasihNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi yang berjudul “Analisis Usahatani Rambutan” disusun berdasarkan hasil penelitian penulis di Desa Payaroba, Kecamatan Binjai Barat, Kotamadya Binjai, Propinsi Sumatera Utara. Skripsi merupakan salah satu tugas yang harus diselesaikan pada Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian.

Pada kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Prof. Dr. Ir. A. Soeharjo, MSc. yang telah bersedia menjadi dosen pembimbing, menggantikan Bapak Ir. Abas Tjakrawiralaksana (alm), dan telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, dan saran, selama penyusunan skripsi ini.

Tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ir. Idqam Fahmi, MS., yang telah bersedia menjadi moderator pada seminar penulis, Bapak Dr. Ir. Harianto, MS. selaku dosen penguji utama, dan Bapak Ir. Budi Purwanto selaku dosen penguji dari Komisi Pendidikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Meskipun demikian, penulis berharap semoga tulisan ini berguna bagi pihak-pihak yang memerlukannya.

Bogor, Januari 1997

Penulis



UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa terima kasih yang tinggi kepada Bapak Prof. Dr. Ir. A. Soedarjo, MSc.

yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Rasa terima kasih yang agung penulis berikan kepada Ayahanda Djohan Azhar (alm) dan mama' Nurseha (almh) yang telah membesarkan penulis sejak kecil dan memberikan semangat serta pengorbanan yang sangat besar hingga akhir hayatnya.

Juga terima kasih kepada Abangda Ir. Ucok Khaidir yang telah banyak membantu dengan do'a sekaligus sebagai pemasok dana terbesar bagi penulis sejak penulis kuliah hingga selesainya skripsi ini. Kakanda Tuty Suraya/Bang Pasti Tarigan, yang tak pernah berhenti mendukung dan memberi bantuan dana kepada penulis sejak penulis kuliah hingga selesainya skripsi ini. Abangda Adek Suhaimy, SE/Kak Wati, Abangda Kempeng/Kak Tuti, Bu Haji, dan Bu Ntin atas segala bantuan baik do'a, materil, dan spirituail selama ini.

Kepada Imam, Ir. Sohna, Ir. Azhari, Ir. Iwan, Ir. Meison, Lenny, Tita, Ir. Adelina, terima kasih atas segala bantuan dan semangatnya selama penulis menyusun skripsi ini.

Semoga Allah membalas segala kebaikan yang telah dilakukan pada penulis, dan semoga kita semua tetap dalam lindunganNya, dan senantiasa memperoleh pertolongannya.



DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|---|-----|
| KATA PENGANTAR | i |
| UCAPAN TERIMA KASIH | ii |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR TABEL | v |
| PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian | 4 |
| II TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| III KERANGKA TERORITIS | |
| 2.1. Usahatani dan Pendapatan | 11 |
| 2.2. Analisis Fungsi Produksi | 13 |
| 2.3. Pascapanen | 14 |
| III METODOLOGI | |
| 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian | 17 |
| 3.2. Pengambilan Contoh | 18 |
| 3.3. Sumber dan Pengumpulan Data | 18 |
| 3.4. Pengolahan dan Analisis Data | 20 |
| 3.4.1. Analisis Pendapatan | 21 |
| 3.4.2. Analisis Fungsi Produksi | 22 |
| 3.5. Definisi dan Pengukuran Variabel | 24 |
| IV. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN | |
| 4.1. Wilayah dan Penduduknya | 27 |
| 4.2. Pertanian..... | 29 |
| V. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 5.1. Karakteristik Usahatani Rambutan | 33 |
| 5.1.1. Identitas Petani Responden | 33 |
| 5.1.2. Penggunaan Lahan | 34 |

@sitiq_cyia_milik IPB University
 Harap diingat! Under-usage
 1. Frang, angan, seban atau seluruh karya tulis ini hanya mengutamakan dan menyebutkan sumber :
 penggunaan karya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penerbitan, penerjemahan, penyalinan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
 Perpustakaan IPB University



DAFTAR TABEL

| Nomor | <u>Teks</u> | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1. | Jumlah Kecamatan, Desa, dan Petani di Kotamadya Binjai, 1996 | 17 |
| 2. | Jumlah Penduduk berdasarkan Tingkat Pendidikan, Desa Payaroba, 1996 | 28 |
| 3. | Pengalaman Berusahatani Petani Responden, Desa Payaroba, 1996 | 33 |
| 4. | Penggunaan Lahan Untuk Tanaman Rambutan Milik Petani Responden, Desa Payaroba, 1996 | 35 |
| 5. | Banyaknya Tanaman Produktif Petani Responden, Desa Payaroba, 1996 | 36 |
| 6. | Penggunaan Pupuk per Pohon oleh Petani Responden, Desa Payaroba, 1996 | 40 |
| 7. | Penggunaan Tenaga Kerja (HKP) menurut Jumlah Rata-rata Tanaman Produktif Milik Petani Responden dengan Sistem Pajak, Desa Payaroba, 1996 | 41 |
| 8. | Penggunaan Tenaga Kerja (HKP) menurut Jumlah Rata-rata Tanaman Produktif Milik Petani Responden dengan Sistem Tanpa Pajak, Desa Payaroba, 1996 | 42 |
| 9. | Analisis Rata-rata Pendapatan Petani Responden per Pohon per Tahun, Golongan I, Desa Payaroba, 1996 | 45 |
| 10. | Analisis Rata-rata Pendapatan Petani Responden per Pohon per Tahun, Golongan II, Desa Payaroba, 1996 | 46 |
| 11. | Analisis Rata-rata Pendapatan Petani Responden per Pohon per Pohon, Golongan III, Desa Payaroba, 1996 | 47 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang menjiplak sebagian atau seluruhnya
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya tanpa izin IPB University.

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dewasa ini Indonesia lebih menekankan pengembangan komoditas non-migas, termasuk komoditas pertanian tanaman pangan dan hortikultura. Salah satu jenis komoditas hortikultura yang dikembangkan adalah buah rambutan (*Nephelium lappaceum* Lin). Dari potensi produksi, buah rambutan Indonesia menduduki tempat kedua setelah Thailand (Broto, 1990). Hal ini menunjukkan suatu prospek yang cukup baik, sehingga dapat membuka peluang yang cukup besar, baik pasar dalam negeri maupun ekspor. Ekspor rambutan ini dari tahun ke tahun cenderung meningkat, rata-rata peningkatannya sebesar 38 persen. Sebagian besar ekspor rambutan ini ditujukan ke negara Belanda (23%) dan United Emirat Arab (65%)¹⁾. Dengan peningkatan ekspor ini diharapkan dapat menambah devisa negara.

Buah rambutan merupakan tanaman asli Indonesia yang tergolong dalam buah-buahan tropis yang cukup terkenal dan sangat digemari di seluruh negara di dunia. Sebagai buah tropis, keistimewaan buah rambutan yaitu bentuk dan warnanya yang menarik bulat, merah kekuningan atau merah menyala, rasanya cukup khas kenyal, renyah, dan manis, serta mengandung nilai gizi yang cukup tinggi terutama kandungan vitamin C (Kalie, 1993).

Agar buah rambutan Indonesia dapat bersaing di pasar dunia, pemerintah melalui Departemen Pertanian telah memilih varietas rambutan yang bermutu tinggi

¹⁾Komoditas Ekspor Indonesia dalam angka oleh Pusat Informasi Tanaman Pangan dan Hortikultura (1995)

yang dapat diandalkan sebagai komoditas ekspor (anonim, 1995). Varietas tersebut adalah Rambutan Binjai, Rambutan Sirapiah, Rambutan Lebak Bulus, Rambutan Sibongkok, Rambutan Antalagi, Rambutan Sibatuk Ganal, Rambutan Garuda, Rambutan Nona, dan Rambutan Narmada. Untuk setiap varietas yang dilepas dibuat Surat Keputusan tersendiri oleh Menteri Pertanian (Lampiran 2).

Hasil Survei Ditjen Tanaman Pangan Departemen Pertanian (1993) menunjukkan bahwa daerah yang dinilai sangat potensial untuk pengembangan buah rambutan adalah DI Aceh, Sumatera Utara, Riau, dan Jambi. Di Sumatera Utara, salah satu daerah yang paling potensial untuk mengembangkan tanaman rambutan adalah Kota Binjai. Hal ini disebabkan iklim di daerah tersebut sangat menunjang bagi pertumbuhan tanaman rambutan. Selain itu lahan yang tersedia belum dimanfaatkan secara optimal. Iklim yang sesuai untuk tanaman rambutan yaitu iklim basah merata sepanjang tahun, yakni antara 12 bulan basah sampai 10 bulan basah dan satu bulan kering, dan curah hujan 2000 - 3000 mm per tahun. Daerah Binjai yang terkenal dengan sebutan kota rambutan berada pada rata-rata iklim bulan basah dan bulan kering 10,3 - 1,7 dengan curah hujan 1 675,2 mm per tahun (Anonim, 1995).

Pada umumnya daerah Sumatera Utara menghasilkan buah rambutan varietas Binjai, yang diproduksi dari tanaman rakyat yang sebagian besar ditanam sebagai tanaman pekarangan. Hanya sebagian kecil yang berasal dari perkebunan rakyat. Usahatani rambutan umumnya dikelola dengan sangat sederhana. Belum ada pihak swasta yang mengambil bagian dalam pengembangan tanaman rambutan.

Di daerah Binjai, terdapat dua jenis rambutan, yaitu rambutan varietas Binjai yang merupakan varietas unggul, dan varietas Brahrang, yang merupakan varietas lokal. Keberadaan jenis varietas Brahrang ini semakin berkurang dari hari ke hari. Secara fisik tampilan buah rambutan Brahrang lebih besar, berwarna lebih merah, dan memiliki rasa yang lebih manis dari pada rambutan Binjai. Tetapi masyarakat lebih suka menanam rambutan Binjai karena lebih terkenal di seluruh daerah Indonesia.

1.2. Perumusan Masalah

Buah rambutan adalah buah tropis yang sangat digemari oleh seluruh lapisan masyarakat. Tanaman ini tumbuh menyebar di seluruh wilayah Indonesia. Namun pada umumnya, pembudidayaannya masih bersifat tanaman pekarangan, dengan lahan dan areal terbatas. Teknik budidaya yang diperoleh petani, biasanya didapat secara turun temurun dari orang tuanya. Budidaya yang dilakukan belum intensif, bahkan terkesan sekedarnya. Hal ini akan berpengaruh pada rendahnya produktivitas tanaman rambutan. Rendahnya produktivitas ini merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan rendahnya pendapatan petani. Rendahnya pendapatan petani menyebabkan terbatasnya kemampuan petani untuk mengumpulkan modal investasi bagi usahataniannya, misalnya perbaikan kondisi kebun, sehingga petani sukar meningkatkan taraf hidupnya secara baik.

Hasil penelitian oleh Lembaga Penelitian Hortikultura Pasarminggu yang telah disahkan oleh Menteri Pertanian mengenai penilaian tanaman rambutan

varietas Binjai, menunjukkan bahwa rambutan Binjai mampu berproduksi antara 1200 - 2000 buah per pohon per tahun. Tetapi produksi rambutan di desa Payaroba hanya mencapai maksimal 1500 buah per pohon per tahun. Itupun hanya sebagian dari total tanaman yang ada yang memproduksi maksimal.²⁾

Buah rambutan memiliki sifat *non klimaterik*. Artinya setelah buah dipanen, proses respirasi dan produksi etilen relatif tetap, sehingga proses pematangan buah tidak dapat berlanjut. Karena itu buah rambutan harus dipetik masak di pohon agar kualitas buah tidak menurun. Bila buah rusak, kualitas akan menurun, dan harganya menjadi rendah (Kalie, 1993). Untuk menghindari penurunan kualitas dan harga yang rendah, selain pemanenan secara serentak, maka buah rambutan dapat pula diolah menjadi manisan. Rendahnya pendapatan petani didukung juga oleh sistem penjualan yang hampir dilakukan oleh seluruh petani, yakni menjual hasil panen secara borongan saat buah masih setengah masak (masih berada di pohon) yang dikenal di daerah ini dengan istilah 'dipajakkan'. Walaupun penjualan secara borongan ini mempunyai arti mengurangi resiko yang mungkin dihadapi petani, tetapi harga yang diterima petani menjadi rendah.

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Sehubungan dengan masalah yang ada dalam usahatani rambutan di Binjai yang tersebut dalam perumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1) Menganalisis pendapatan yang diperoleh petani dalam berusahatani rambutan berdasarkan jumlah kepemilikan tanaman produktif dan sistem penjualannya.

²⁾ Wawancara langsung dengan Bapak H. Isbed Marpaung, Kepala Dinas Pertanian Dati II Kotamadya Binjai

2) Menganalisis hubungan antara tanaman produktif, tenaga kerja, dan modal dengan produksi rambutan

3) Menganalisis kegiatan petani dalam melakukan penanganan pascapanen buah rambutan.

Hasil penelitian yang dilakukan ini, diharapkan dapat memberikan informasi tentang keadaan usahatani rambutan pada saat ini di desa Payaroba, kecamatan Binjai Barat, Kotamadya Binjai. Hasil penelitian diharapkan juga berguna bagi pihak-pihak yang terkait antara lain :

1) Para petani di desa Payaroba, agar lebih jelas mengetahui cara pengusahaan usahatani rambutan yang lebih baik, sehingga dapat meningkatkan pendapatannya dan menjadikan usahatani rambutan sebagai sumber penghasilan pokok. Petani harus memperhatikan kualitas bibit, jarak tanam, penggunaan pupuk, perawatan tanaman, dan pemanenan.

2) Dinas Pertanian Dati II Kotamadya Binjai yang sedang dalam tahap permulaan dari pelaksanaan program pengembangan dan pelestarian tanaman rambutan, sehingga dengan informasi yang diberikan dalam penulisan ini dapat mengetahui kendala-kendala di lapangan.

3) Pemerintah Daerah Kotamadya Binjai yang telah mengeluarkan program pengembangan dan pelestarian pohon rambutan di daerah Binjai, agar Kota Binjai menjadi kota dengan identitas kota rambutan. Dengan informasi ini,

pertumbuhan rambutan tersebut dapat dipengaruhi oleh empat faktor luar yang disebut dengan *faktor pembatas pertumbuhan*, yaitu air, unsur hara, suhu, dan cahaya. Keempat faktor ini dapat menentukan tanaman rambutan tumbuh kuat, sehat, dan berproduksi tinggi atau tidak. Intensitas cahaya sangat dibutuhkan pada saat pembentukan primordia bunga dan perubahan vegetatif menjadi tunas generatif. Bila sudah terbentuk, maka air dan kelembabanlah yang merupakan kebutuhan berikutnya, dan bila bunga-bunga telah mekar, maka sangat membutuhkan kelembaban dan air hujan, terutama pada masa pertumbuhan pentil buah.

Umumnya iklim yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman rambutan, adalah pada ketinggian 0 - 600 meter di atas permukaan laut. Tetapi untuk hasil terbaik, apabila ditanam pada ketinggian 0 - 250 meter di atas permukaan laut. Biasanya tanaman rambutan tumbuh baik pada iklim basah sepanjang tahun (antara 12 bulan basah sampai 10 bulan basah dan 1 bulan kering) dan bercurah hujan tahunan antara 2000 sampai 3000 mm. Intensitas cahaya matahari yang dibutuhkan oleh tanaman rambutan ini berperan dalam proses fotosintesis, pembentukan dan pemasakan buah, dengan besar kebutuhan berkisar antara 40% - 80%.

Tanaman rambutan tidak tergantung pada lahan tertentu untuk tumbuh. Karena pohon ini dapat tumbuh baik pada berbagai lahan, seperti lahan datar dan lahan pasang surut. Menurut habitat tanaman dan sistem perakaran, pohon rambutan sangat cocok ditanam pada lahan berlempung subur, gembur, dan dalam,

sebab lahan demikian memiliki drainase dan aerasi baik, hingga dapat memberikan daya tumbuh, daya tahan, dan daya produksi yang baik. Umumnya rambutan tumbuh subur pada jenis tanah latosol dengan pH 4,5 - 6,5.

Tanaman rambutan yang berasal dari bibit vegetatif akan menghasilkan buah setelah berumur 2 - 5 tahun. Bibit okulasi akan menghasilkan buah setelah 4 - 5 tahun, sedangkan bibit cangkokan dapat menghasilkan buah setelah 2 - 3 tahun setelah tanam.

Selama pertumbuhan harus dilakukan perawatan-perawatan seperti perlindungan tanaman, pemupukan, dan pemangkasan. Guna perlindungan tanaman adalah mencegah timbulnya penyakit atau hama yang menyerang tanaman. Guna pemupukan adalah untuk merehabilitasi energi yang dipungut sewaktu panen. Guna pemangkasan agar percabangan tanaman berikut rantingnya akan tumbuh seimbang ke seluruh arah membentuk tajuk yang simetris. Pemangkasan ini biasanya dilakukan pada cabang yang tidak berguna seperti ranting-ranting kering akibat serangan penyakit atau cabang-cabang yang kelewat lebar sehingga menutupi pohon lain. Pemangkasan yang baik adalah pemangkasan ringan setelah panen, bila dilakukan pemangkasan berat, musim berikutnya tanaman tidak akan berbunga.

Penelitian khusus menganalisis besarnya pendapatan usahatani rambutan, masih belum dilakukan. Tetapi untuk kelayakan usahatani rambutan dilakukan oleh Kasjadi dkk dari Sub Balai Penelitian Hortikultura Malang yang bekerjasama

dengan Bappeda Tk I Jawa Timur, dan dituliskan dalam makalah seminar Buah Unggul Nasional II (1993). Hasil tersebut menunjukkan bahwa produktivitas beberapa komoditas prioritas seperti jeruk, mangga, nenas, pisang dan rambutan berfluktuasi dari tahun ke tahun. Hal ini disebabkan adanya fluktuasi luas panen, tanaman belum berproduksi optimal, serta serangan hama penyakit, dan gangguan iklim. Tetapi pada buah mangga dan rambutan mengalami peningkatan luas panen masing-masing 6,2% dan 7,5%. Potensi produktivitas ini masih lebih tinggi lagi melalui agribisnis hortikultura, baik melalui usaha pengembangan/penumbuhan sentra produksi, usahatani, atau rehabilitasi lahan.

Hasil penelitian mengenai kelayakan usahatani beberapa jenis buah-buahan di berbagai zona agroekologi, menunjukkan bahwa buah rambutan layak diusahakan pada wilayah dataran rendah, dengan iklim sedang (tipe C menurut schmit & ferguson). Kelayakan suatu usahatani buah-buahan juga dipengaruhi oleh faktor ketersediaan modal, seperti pada buah rambutan. Dengan dana investasi sebesar 3,9 juta rupiah hanya menghasilkan tingkat pengembalian internal sebesar 17,3% sedangkan dengan adanya pola P2WK (Pengembangan Perkebunan Wilayah Khusus) dengan kredit komersial 2,4 juta rupiah menghasilkan tingkat pengembalian internal sebesar 30,8% yang artinya pengusahaan rambutan layak untuk diusahakan.





III. KERANGKA TEORITIS

2.1. Usahatani dan Pendapatan

Usahatani merupakan kesatuan organis dari alam, tenaga kerja, modal, dan manajemen yang ditujukan untuk memperoleh produksi di lapangan pertanian (Bachtiar Rifai, 1959). Dilihat dari definisi tersebut, komponen usahatani terdiri dari alam yang biasanya dinyatakan dengan tanah, tanpa menyebutkan unsur-unsur lainnya seperti iklim, topografi, jenis tanah, dan pengairannya, sebab pada dasarnya lahan sudah merupakan manifestasi dari kesemua unsur tersebut.

Unsur kedua adalah tenaga kerja. Tenaga kerja sangat penting dalam kegiatan usahatani karena merupakan pelaksana dari kegiatan produksi. Menurut sumbernya, tenaga kerja terbagi atas tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga.

Unsur ketiga adalah modal yang dapat dibedakan atas modal lancar dan modal tetap. Modal lancar sifatnya sewaktu-waktu dapat dijadikan uang tunai, dan biasanya penggunaannya akan habis terpakai dalam satu kali proses produksi. Modal lancar berbentuk : (a) uang tunai yang disimpan di bank atau di rumah, (b) sarana produksi seperti bibit, pupuk, obat-obatan tanaman dan hewan ternak, makanan ternak, (c) produksi tanaman dan ternak yang siap dijual untuk menghasilkan uang tunai. Sebaliknya modal tetap sifatnya tidak mudah dijadikan uang tunai, serta penggunaannya tidak habis terpakai dalam satu kali proses produksi, seperti, bangunan, alat-alat pertanian, tanaman di lapangan, hewan kerja, dan hewan ternak.

Unsur yang terakhir adalah pengelolaan (manajemen) yang berhubungan dengan sumberdaya manusia sebagai pengelola dalam organisasi dan mengkoordinasi penggunaan sejumlah faktor produksi. Kualitas pengelolaan dipengaruhi oleh faktor-faktor dalam manusia itu sendiri seperti umur, tingkat pendidikan, status, dan pengalaman (Soeharjo dan Patong, 1973).

Berhasil atau tidaknya suatu usahatani dapat dilihat dari besarnya pendapatan yang diperoleh petani dalam mengelola suatu usahatani. Pendapatan secara harfiah didefinisikan sebagai sisa dari pengurangan nilai penerimaan dan biaya yang dikeluarkan. Tentunya pendapatan yang diharapkan adalah pendapatan yang bernilai positif.

Menurut Soekartawi dkk (1986), penerimaan usahatani adalah suatu nilai produk total dalam jangka waktu tertentu, baik untuk dijual maupun untuk dikonsumsi sendiri. Penerimaan ini mencakup semua produk yang dijual, dikonsumsi rumah tangga petani, untuk pembayaran, dan yang disimpan. Penerimaan ini dinilai berdasarkan perkalian antara total produksi dengan harga pasar yang berlaku. Sedangkan pengeluaran atau biaya usahatani merupakan nilai penggunaan sarana produksi dan lain-lain yang dibebankan pada produksi yang bersangkutan. Selain biaya tunai yang harus dikeluarkan, ada pula biaya yang diperhitungkan, yaitu nilai pemakaian barang dan jasa yang dihasilkan dan berasal dari usahatani itu sendiri. Biaya yang diperhitungkan digunakan untuk menghitung berapa sebenarnya pendapatan kerja petani kalau modal dan nilai kerja keluarga diperhitungkan.

Analisis pendapatan berguna bagi petani sebagai pemilik faktor produksi dan pengelola usahatani dengan tujuan untuk menggambarkan tingkat keberhasilan kegiatan usahatani, dan menggambarkan keadaan yang akan datang dari perencanaan yang dibuat (Soeharjo dan Patong, 1977). Namun analisis pendapatan perlu dilanjutkan dengan analisis efisiensi penggunaan faktor produksi dan investasi.

2.2. Fungsi Produksi

Fungsi produksi merupakan hubungan kuantitatif antara masukan dan produksi. Masukan seperti tanah, pupuk, tenaga kerja, modal, dan iklim mempengaruhi besar kecilnya produksi yang akan diperoleh. Tidak semua masukan dipakai dalam analisis. Hal ini tergantung dari penting tidaknya pengaruh masukan itu terhadap produksi. Jika bentuk fungsi produksi diketahui, maka informasi harga dan biaya yang dikorbankan dapat dimanfaatkan untuk menentukan kombinasi masukan yang terbaik. Namun biasanya petani sukar melakukan kombinasi ini, karena (1) adanya faktor ketidaktentuan mengenai cuaca, hama dan penyakit tanaman, (2) data yang dipakai untuk melakukan pendugaan fungsi produksi mungkin tidak benar, (3) pendugaan fungsi produksi hanya dapat diartikan sebagai gambaran rata-rata suatu pengamatan, (4) data harga dan biaya yang dikorbankan mungkin tidak dapat dilakukan secara pasti, (5) setiap petani dan usahatannya mempunyai sifat yang khusus (Soekartawi dkk, 1986).

Masukan dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu yang dapat dikuasai oleh petani seperti luas tanah, jumlah pupuk, tenaga kerja, dan yang tidak dapat dikuasai

oleh petani seperti iklim. Masukan yang dapat dikontrol petani dapat berupa masukan yang tetap sifatnya (misalnya tanah, bangunan) dan masukan yang tidak tetap sifatnya (misalnya jumlah pupuk, pestisida, tenaga kerja). Dalam analisis fungsi produksi rambutan, masukan adalah parameter yang dipakai dalam analisis.

Dari persamaan fungsi produksi dapat dilihat berapa besar produk marginal (PM) dari suatu masukan. Biasanya hubungan masukan (X_i) dan produksi mengikuti kaidah kenaikan hasil yang berkurang (*law of diminishing return*). Artinya setiap tambahan unit masukan akan mengakibatkan proporsi unit tambahan produksi yang semakin kecil dibanding unit tambahan masukan tersebut. Kemudian suatu ketika sejumlah unit tambahan masukan akan menghasilkan produksi yang terus berkurang. Dengan kata lain, produk marginal dari masukan i ($i=1,2,\dots,n$) yang dihitung dari turunan pertama fungsi produksi, berkurang bila X_i bertambah.

Dilihat dari segi efisiensi ekonomi, penentuan fungsi produksi sangat penting untuk melihat keadaan masukan, dimana pada saat masukan telah mencapai keadaan menurun, tetapi masih mempunyai produk marginal yang positif. Artinya dari segi efisiensi ekonomi yang dikehendaki adalah nilai positif dari produk marginal parameter turunan pertama dan nilai negatif dari turunan kedua.

2.3. Pascapanen

Penanganan pascapanen adalah suatu aktivitas atau kegiatan lebih lanjut yang dilakukan petani terhadap hasil panennya. Pada buah rambutan memerlukan penanganan yang cukup hati-hati, terutama jika akan diperniagakan. Karena buah

Setelah buah dipetik sebaiknya segera diangkut ke tempat penjualan.

Karena buah rambutan memiliki kandungan air yang cukup tinggi (sekitar 80%)

maka bila telah dipetik, kandungan air pada rambutan dan kulit buah mudah menguap melalui pori-pori atau lenti sel kulit dan rambut buah. Akibatnya setelah satu sampai dua hari kesegaran buah akan merosot, terlebih bila suhu di sekitarnya tinggi dan kering. Apabila buah rambutan akan diangkut ke tempat yang jauh, misalnya ke pasar luar negeri sebaiknya digunakan kotak buah dari karton yang bergelombang dan tahan air, dan keadaan buah telah dilepas dari tangkainya, tangkai yang ditinggalkan kurang lebih satu sentimeter saja. Sisa tangkai ini untuk membantu mempertahankan kesegaran buah. Suhu selama pengangkutan buah untuk ekspor adalah 10°C . Selain kulit dan rambut mudah menjadi rusak, buah rambutan mempunyai tingkat kesegaran yang rendah. Untuk penyimpanan sekitar suhu 10°C dapat mempertahankan kesegaran buah selama 10 sampai 12 hari.

Pengolahan buah adalah usaha pengawetan atau memperpanjang masa mengkonsumsi buah, agar tersedia sepanjang tahun. Umumnya pengolahan buah dilakukan oleh pabrik pengolahan buah. Untuk rambutan kalengan yang diproduksi oleh pabrik biasanya disebut *cocktail* rambutan. Namun ada juga buah rambutan yang dikemas dalam kantong plastik atau botol selai dengan tutup kaleng yang dikenal dengan nama manisan rambutan.



IV. METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan di daerah Kotamadya Binjai, Propinsi Sumatera Utara, yang dilaksanakan pada akhir Juli sampai dengan September 1996. Diantara beberapa kecamatan di Kotamadya Binjai, dipilih satu kecamatan yang merupakan sentra produksi rambutan. Sentra produksi rambutan di sini diartikan sebagai pusat penghasilan buah rambutan terbanyak di Kotamadya Binjai yang diketahui dari laporan tahunan Pemerintah Daerah Kotamadya Binjai. Di tingkat kecamatan dipilih desa yang memiliki jumlah petani pemilik rambutan terbanyak.

Dari lima kecamatan yang ada, yang merupakan sentra produksi rambutan adalah Kecamatan Binjai Barat. Kecamatan ini terbagi atas enam desa, dan dari keenam desa ini setelah dilihat dari data yang ada di kecamatan, desa yang memiliki jumlah petani pemilik rambutan terbanyak adalah Desa Payaroba, dengan jumlah petani sebanyak 731 orang. Berikut ini dapat dilihat jumlah seluruh kecamatan, desa, dan petani yang ada di Kotamadya Binjai.

Tabel 1. Jumlah Kecamatan, Desa, dan Petani di Kotamadya Binjai, 1996

| Jumlah Kecamatan | Jumlah Desa | Jumlah petani |
|------------------|-------------|---------------|
| Binjai Utara | 9 | 3480 |
| Binjai Selatan | 8 | 6125 |
| Binjai Timur | 6 | 2145 |
| Binjai Barat | 6 | 1958 |
| Binjai Kota | 7 | 2 |

Sumber : Laporan Tahunan Pemda Kotamadya Binjai, 1996

3.2. Pengambilan Contoh

Pemilihan responden petani dilakukan secara bertingkat, yaitu memilih kecamatan dan desa terbesar dalam populasi rambutannya, lalu mencacah jumlah petani di kecamatan dan desa yang terpilih untuk menentukan populasi responden. Dalam hal ini kecamatan dan desa yang terpilih adalah Kecamatan Binjai Barat dan Desa Payaroba. Kemudian di desa Payaroba di data jumlah petani yang memiliki tanaman rambutan. Dari data yang diperoleh, dipilih responden dengan metoda acak sistematis sebanyak 35 orang petani dari jumlah populasi. Metode ini digunakan untuk menghindari pengambilan contoh yang berulang, sehingga tidak memakan waktu yang lama. Sedangkan jumlah responden sengaja diambil 35 orang petani karena keadaan petani yang relatif homogen, sehingga diharapkan dengan pengambilan contoh sebanyak 35 dapat mewakili petani lainnya.

3.3. Sumber dan Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui pengamatan dan wawancara langsung kepada petani responden yang dipilih, dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Adapun data primer yang terdapat di dalam daftar pertanyaan yang disediakan tersebut antara lain mengenai karakteristik petani seperti nama petani, umur dan pendidikan petani, pengalaman bertani, alasan menjadi petani. Hal ini berguna untuk melihat gambaran secara umum mengenai petani di Desa Payaroba. Kemudian pertanyaan-pertanyaan seperti luas lahan untuk tanaman rambutan dan jumlah tanaman yang dimiliki serta

umur tanaman, perolehan bibit pada awal penanaman, pemberian pupuk (jumlah, jenis, dan periode pemberian), penguasaan asset dan inventori (bangunan, alat-alat pertanian tanaman di lapangan), penggunaan tenaga kerja dalam berbagai kegiatan usahatani rambutan, modal yang digunakan (asalnya dan besarnya), biaya-biaya yang dikeluarkan untuk usahatani rambutan selama satu periode musim (satu tahun) adalah untuk menganalisis pendapatan yang diperoleh petani dengan usaha tanaman rambutan.

Wawancara dilakukan dengan mendatangi petani responden satu persatu.

Sebagian besar wawancara dilakukan pada saat petani berada di sawah, ladang, kebun ataupun di rumahnya. Hal ini dilakukan agar sekaligus dapat melihat dan mengamati keadaan tanaman petani responden dan juga keadaan usahatani yang dimiliki petani responden.

Data sekunder sebagai data penunjang diperoleh dari catatan yang terdapat di berbagai instansi atau dinas yang berkaitan dengan masalah penelitian, baik di tingkat desa, kecamatan, dan kotamadya, seperti Dinas Pertanian Dati II Kotamadya Binjai, Kantor Statistik Kotamadya Binjai, Pemerintah Daerah Kotamadya Binjai. Data sekunder yang diperoleh dari tingkat desa berkaitan dengan keadaan wilayah, pemerintahan, dan penduduk di desa penelitian (Desa Payaroba). Data sekunder yang diperoleh di Kecamatan Binjai Barat berkaitan dengan keadaan desa selama satu tahun terakhir, terutama jumlah penduduk hasil hitungan terakhir. Untuk jumlah tanaman rambutan dan produksi yang dihasilkan Desa Payaroba dalam satu tahun terakhir dapat dilihat di kantor Dinas Pertanian

maupun kantor Statistik Kotamadya Binjai. Selain data produksi dan jumlah tanaman yang didapat dari Dinas Pertanian Kotamadya Binjai, diperoleh pula data yang merupakan rekomendasi-rekomendasi input-input produksi yang dianjurkan oleh Dinas Pertanian kepada seluruh petani yang ada. Data yang diperoleh dari Pemerintah Daerah Kotamadya Binjai dipergunakan pada awal melakukan penelitian, yaitu pemilihan lokasi penelitian.

3.4. Pengolahan dan Analisis Data

Dalam pengolahan data untuk menganalisis pendapatan digunakan analisis tabulasi. Analisis tabulasi dilakukan dengan memasukkan data primer yang telah diolah, ke dalam tabel-tabel yang telah dipersiapkan. Analisis tabulasi bertujuan untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca. Biasanya data yang dimasukan ke dalam tabulasi adalah data dalam bentuk kuantitatif, dengan maksud agar lebih mudah dibaca. Namun tidak menutup kemungkinan adanya kesalahpahaman dari menafsirkan tabulasi tersebut, untuk itu data kuantitatif tersebut diinterpretasikan, sehingga tujuan dari penyajian data dapat tercapai.

Untuk menganalisis hubungan antara masukan dengan produksi digunakan analisis numerik. Analisis ini dilakukan dengan membuat persamaan dari model yang dipilih. Hasilnya disajikan dalam bentuk kuantitatif dan dijelaskan secara kualitatif.

Dalam penelitian ini analisis data meliputi analisis pendapatan, dan fungsi produksi.

3.4.1. Analisis Pendapatan

Untuk menganalisis pendapatan usahatani rambutan, responden dibagi dalam tiga golongan berdasarkan jumlah kepemilikan tanaman produktif, yaitu golongan I dengan jumlah kepemilikan 1 sampai 11 batang tanaman produktif, golongan II yang memiliki 12 sampai 22 batang tanaman produktif, dan golongan III dengan jumlah kepemilikan 23 sampai 33 batang tanaman produktif. Penggolongan ini dilakukan karena tanaman produktif yang dimiliki petani berkisar antara 3 sampai 32 pohon. Golongan I memiliki rata-rata sebanyak 7 pohon, golongan II rata-rata 14 pohon, dan golongan III rata-rata 29 pohon. Kemudian dari masing-masing golongan dibagi lagi atas sistem penjualan, yakni sistem pajak dan tanpa pajak.

Secara umum tingkat pendapatan usahatani dinyatakan dalam persamaan berikut :

$$Y = Pq \cdot Q - \sum P_{xi} \cdot X_i - \text{Biaya Tetap} \dots\dots\dots(1)$$

dimana : Y = Pendapatan rata-rata petani rambutan (Rp/pohon/tahun)

Q = Jumlah rata-rata produksi rambutan yang diperoleh dalam usahatani (Kg)

Pq = Harga rata-rata rambutan per kilogram (Rp/Kg)

X_i = Jumlah fisik dari input i yang digunakan untuk menghasilkan Q.

P_{xi} = Harga rata-rata input i (Rp/unit)

Untuk biaya tetap termasuk di dalamnya adalah biaya penyusutan dan biaya untuk membayar pajak tanah. Biaya penyusutan ini dihitung dengan metode garis

Dari analisis regresi berganda akan didapati besarnya nilai t_{hitung} , F_{hitung} , dan R^2 . Nilai t_{hitung} digunakan untuk menguji secara statistik apakah koefisien regresi dari masing-masing parameter bebas (X) yang dipakai, secara terpisah berpengaruh nyata atau tidak terhadap parameter tidak bebas (Q). Apabila t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , berarti parameter yang diuji berpengaruh nyata terhadap parameter tidak bebas, dan bila t_{hitung} lebih kecil dari nilai t_{tabel} , berarti parameter yang diuji tidak berpengaruh nyata terhadap parameter bebas.

Nilai F_{hitung} digunakan untuk melihat apakah parameter bebas yang dipergunakan yakni X_1 , X_2 , X_3 secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap parameter tidak bebas. Bila F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} , maka parameter bebas yang dipakai dalam analisis tersebut secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap parameter tidak bebas.

R^2 digunakan untuk melihat sampai sejauh mana besar keragaman yang diterangkan oleh parameter bebas (X) terhadap parameter tidak bebas (Q). Apabila tidak terdapat nilai koefisien regresi yang nyata pada taraf uji tertentu (dalam hal ini dipakai taraf uji 0,1), dan nilai koefisien korelasi lebih besar dari 0,8 berarti model yang digunakan berhubungan dengan masalah multikolinearitas. Untuk melihat besar keseriusan multikolinearitas ini, harus dilakukan uji dengan jalan meregresikannya kembali kepada parameter-parameter bebas (X) yang lain dalam model. Bila koefisien korelasi antara parameter bebas yang satu dengan parameter bebas yang lain mempunyai nilai lebih kecil dari 0,8 maka pengaruh multikolinearitas dalam model dapat diabaikan.

3.5. Definisi dan Pengukuran Variabel

Perubahan atau variabel yang diamati merupakan data dan informasi mengenai usahatani rambutan yang diusahakan oleh petani. Adapun definisi dan pengukurannya untuk masing-masing variabel yaitu :

- 1) Petani penanam rambutan adalah petani yang menanam rambutan di daerah praktek lapang, dimana tanaman rambutan telah menghasilkan (berproduksi)
- 2) Luas lahan garapan adalah luas areal usahatani rambutan dalam satuan hektar (merupakan lahan yang dipakai untuk usahatani rambutan saja)
- 3) Modal adalah barang ekonomi berupa lahan, bangunan, alat-alat dan mesin, tanaman di lapangan, sarana produksi, dan uang tunai yang digunakan untuk menghasilkan rambutan
- 4) Tenaga kerja adalah tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi baik untuk pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, penyemprotan, pemangkasan, dan pemanenan. Tenaga kerja dibedakan menjadi tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan tenaga kerja luar keluarga (TKLK), baik tenaga kerja pria maupun wanita. TKDK yang terlibat terdiri dari suami dan istri. TKLK yang digunakan adalah tenaga kerja pria. Seluruh tenaga kerja disetarakan dengan Hari Kerja Pria (HKP) dengan lama kerja 6 - 8 jam per hari. Tingkat upah berdasarkan pada tingkat upah yang berlaku di daerah praktek lapang. Tenaga kerja wanita dikonversi ke dalam HKP dengan angka konversi 0,8 HKP.

- 5) Produksi total adalah hasil rambutan yang didapat dari jumlah tanaman per pohon, diukur dalam kilogram
- 6) Produktivitas adalah hasil yang diperoleh per pohon, diukur dalam kilogram per pohon per tahun
- 7) Biaya tunai adalah biaya yang dikeluarkan petani, untuk membeli pupuk, bibit, dan upah tenaga kerja luar keluarga. Biaya yang dikeluarkan untuk membayar pajak dan penyusutan alat-alat pertanian termasuk dalam biaya tetap tunai. Satuan yang dipergunakan adalah rupiah.
- 8) Biaya yang diperhitungkan adalah pengeluaran untuk pemakaian input milik sendiri dan pembayaran upah tenaga kerja dalam keluarga, berdasarkan tingkat upah yang berlaku.
- 9) Biaya total merupakan penjumlahan dari biaya tunai dan biaya yang diperhitungkan
- 10) Harga produk adalah harga rambutan di tingkat petani dalam satu musim panen. Satuan yang dipergunakan adalah rupiah per kilogram
- 11) Penerimaan usahatani merupakan nilai produksi yang diperoleh dari produk total dikalikan dengan harga jual di tingkat petani. Satuan yang dipakai adalah rupiah
- 12) Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dan biaya usahatani. Oleh karena ada dua macam biaya, maka perhitungan pendapatan dilakukan atas biaya tunai dan biaya total. Pendapatan atas biaya tunai

Jumlah penduduk desa Payaroba yang tercatat hingga bulan Juli 1996 sebanyak 4 055 jiwa yang terdiri dari laki-laki sebanyak 2 062 jiwa (50,8%), dan perempuan sebanyak 1 993 jiwa (49,2%). Tingkat kepadatan penduduk desa Payaroba adalah 10,1 jiwa per hektar, yang didiami oleh berbagai suku bangsa, seperti suku Mandailing, Jawa, Melayu, dan Karo. Penggolongan penduduk berdasarkan tingkat pendidikannya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Penduduk berdasarkan Tingkat Pendidikan, Desa Payaroba, 1996

| Pendidikan | Jumlah | |
|--------------------|---------------|--------|
| | Mutlak (jiwa) | Persen |
| Umum : | | |
| SD | 2870 | 79,9 |
| SMP | 287 | 8,0 |
| SMA | 368 | 10,2 |
| Akademi | 4 | 0,1 |
| Sarjana | - | - |
| Khusus : | | |
| Madrasah | 40 | 1,1 |
| Kursus Ketrampilan | 25 | 0,7 |

Sumber : Monografi Desa Payaroba, 1996

Terlihat bahwa sebagian besar penduduk berpendidikan SD. Umumnya yang termasuk ke dalam golongan ini adalah para petani dan buruh tani dengan jumlahnya mencapai 2 870 orang. Sedangkan yang memperoleh pendidikan SMP dan SMA masing-masing hanya 287 orang dan 368 orang, kelulusan Akademi hanya 4 orang, sedangkan yang berpendidikan sarjana tidak ada sama sekali. Hal ini disebabkan oleh tingkat perekonomian penduduk yang belum mencukupi untuk memenuhi kebutuhan sekolahnya atau juga dikarenakan kurangnya pemahaman penduduk akan pentingnya berpendidikan tinggi.

Mata pencaharian penduduk desa Payaroba umumnya adalah bertani (731 orang atau 67,7%). Pekerjaan lain yang dilakukan di luar usahatani adalah berwiraswasta (254 orang atau 23,5%), pegawai negeri (46 orang atau 4,3%), ABRI (2 orang atau 0,2%), pensiunan (22 orang atau 2,0%), dan pertukangan (24 orang atau 2,2%). Di samping mata pencaharian pokok, ada juga penduduk yang memiliki mata pencaharian sampingan. Perbedaan antara keduanya terletak pada jumlah curahan waktu kerja yang diberikan. Umumnya curahan hari kerja untuk mata pencaharian sampingan lebih kecil dari pada mata pencaharian utama, karena tujuan bekerja di luar mata pencaharian utama adalah untuk menambah pendapatan keluarga. Mata pencaharian yang banyak dilakukan di desa Payaroba adalah beternak, dan tanaman pekarangan.

4.2. Pertanian

Komoditas yang banyak diusahakan di desa Payaroba selain padi antara lain tanaman sayur-sayuran seperti sawi, cabe, kacang panjang, terong, buncis, timun, labu, kangkung, bayam. Tanaman palawija yang banyak diusahakan yakni, jagung, ubi jalar, ubi kayu, kacang tanah, kacang hijau, dan kedele. Selain itu terdapat tanaman tahunan seperti rambutan, durian, sawo, mangga, nangka, jeruk, alpukat, duku, dan jambu.

Produksi tanaman palawija dan sayur-sayuran di desa Payaroba pada tahun 1995⁴⁾ mencapai 1 146,5 ton. Lahan desa Payaroba yang diusahakan untuk jenis

⁴⁾ Laporan mantri statistik Kecamatan Binjai Barat 1996

tanaman tahunan dengan luas panen yang dihitung dalam satuan batang pohon yaitu sebesar 15 606 pohon dengan produksi sebesar 562 ton.

Sebagian penduduk desa Payaroba ada juga yang beternak. Jenis ternak yang diusahakan oleh penduduk antara lain unggas, sapi, kerbau, dan kambing. Populasi unggas yang terdapat di desa Payaroba sebesar 8 505 ekor yang terdiri dari 4 750 ekor ayam, 2 500 ekor itik, dan 1 255 ekor unggas lainnya. Sedangkan populasi sapi, kerbau, dan kambing masing-masing sebesar 37 ekor, 4 ekor, dan 250 ekor.

Untuk persawahan, sistem yang digunakan bukanlah sistem pengairan atau irigasi. Lahan sawah yang ada menggunakan sistem tadah hujan, sehingga bertanam padi dilakukan hanya satu kali dalam satu tahun karena menunggu musim hujan berikutnya untuk melakukan penanaman. Produksi yang dihasilkan sekitar 6,5 ton per hektar. Petani menanam jagung atau palawija lainnya sebagai selingan untuk mencurahkan waktu kerjanya pada tanaman yang dimiliki.

Umumnya petani di desa Payaroba menggunakan tenaga kerja keluarga untuk menggarap lahan sawahnya. Namun pada saat-saat tertentu ada juga yang menggunakan tenaga kerja luar keluarga seperti pada saat panen padi. Sebahagian dari tenaga kerja luar keluarga tersebut berasal dari dalam desa itu sendiri dan sebahagian lagi dari desa yang ada di sekitar desa Payaroba.

Di desa Payaroba sebenarnya telah terbentuk tiga kelompok tani. Namun ketiga kelompok tani ini tidak berjalan baik, sehingga petani kurang dapat

mengikuti perkembangan pertanian maupun perkembangan harga di pasaran. Hal ini disebabkan rendahnya tingkat pendidikan dari para petani, sehingga kurang mampu untuk mengelola suatu organisasi dengan baik. Selain itu penduduk belum menyadari sepenuhnya akan fungsi Koperasi Unit Desa (KUD), sehingga KUD yang semula telah berdiri, saat ini menjadi pasif.

Hasil-hasil pertanian dari desa Payaroba sebagian besar dipasarkan di pasar terdekat, yaitu pasar Pelita yang berada di pusat kota Binjai. Tetapi ada sebagian yang dikonsumsi sendiri. Hasil-hasil pertanian tersebut tidak diolah lebih lanjut, artinya produk dijual dalam bentuk segar.

Dari berbagai hasil pertanian yang ada di desa Payaroba, rambutan memiliki produksi terbesar. Dari ke tujuh dusun yang ada di Desa Payaroba, Dusun Lima dan Dusun enam merupakan penghasil rambutan terbanyak. Hal ini disebabkan tanaman rambutan diusahakan dalam bentuk kebun. Hasil rambutan kedua dusun tersebut pada tahun 1995 hampir mencapai 80 persen dari total produksi desa, yaitu sebesar 387,6 ton.

Hasil rambutan dijual oleh petani kepada pedagang pengumpul yang berasal dari luar desa. Hal ini berbeda dengan sistem penjualan hasil-hasil pertanian yang lain, seperti sayuran, palawija, dan tanaman tahunan yang lain.

Sistem penjualan rambutan ini dikenal dengan sistem pajak, yaitu penjualan hasil dilakukan pada saat buah masih berada di pohon dalam keadaan setengah masak.

Perhitungan harga penjualan didasarkan pada hasil perkiraan pedagang pengumpul

terhadap banyaknya buah rambutan dalam setiap pohon. Harga penjualan setiap pohon rata-rata mencapai Rp 35 000,00.

Di dalam melakukan pengusahaan rambutan, petani memperoleh input untuk produksi dengan membeli dari kios saprodi terdekat. Umumnya petani membeli sarana produksi hanya sekali, yaitu pada saat melakukan penanaman pertama. Pupuk yang digunakan adalah pupuk kandang, Urea, TSP, dan KCl, dengan dosis rata-rata setiap pohon masing-masing 5 kg, 50 gram, 50 gram, dan 50 gram (dosis pupuk Urea, TSP, dan KCl diberikan petani dalam jumlah yang sama), sedangkan yang dianjurkan oleh Dinas Pertanian setempat adalah 15 - 50 kg pupuk kandang, 200 gram Urea, 125 gram TSP, dan 250 gram KCl pada masa awal pertumbuhan tanaman. Pemberian pupuk ini akan meningkat dua kali lipat dari jumlah awal setelah tanaman berumur lima tahun. Peningkatan ini terjadi karena pada umur lima tahun, tanaman rambutan akan mulai berbuah sehingga membutuhkan lebih banyak pupuk untuk merangsang pembuahannya. Kemudian setelah tanaman berumur lebih dari sepuluh tahun, pemberian pupuk dikurangi menjadi 20 kg untuk pupuk kandang, 100 gram Urea, 50 gram TSP, dan 50 gram KCl.





VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Karakteristik Usahatani Rambutan

5.1.1. Identitas Petani Responden

Dari 35 orang petani responden yang menanam rambutan, ada sekitar 21 orang (60%) petani yang berusia 30 sampai dengan 50 tahun, menyusul golongan umur di atas 51 tahun (26%), dan golongan umur kurang dari 30 tahun sebanyak 5 orang (14%).

Bila dilihat dari pengalaman petani responden dalam berusahatani rambutan, sebanyak 14 orang atau 40 %, mempunyai pengalaman 10 - 19 tahun, menyusul golongan kedua yang berpengalaman lebih dari 30 tahun sebanyak 8 orang (23%). Berikutnya berturut-turut adalah golongan yang berpengalaman 20 - 29 tahun dan 0 - 9 tahun, yakni 7 orang (20 %) dan 6 orang (17%). Untuk petani responden yang berpengalaman 0 - 9 tahun tetap dimasukkan dalam analisis, karena diantara tanaman yang dimilikinya telah ada yang berumur lebih dari 10 tahun (usia produktif) yang diperolehnya pada saat petani baru membeli lahan yang ada tanaman rambutannya (Tabel 3).

Tabel 3. Pengalaman Berusaha Petani Responden, Desa Payaroba, 1996

| Lama Berusahatani (tahun) | Jumlah Petani | |
|------------------------------|----------------|--------|
| | Mutlak (orang) | Persen |
| 0 - 9 | 6 | 17 |
| 10 - 19 | 14 | 40 |
| 20 - 29 | 7 | 20 |
| lebih dari 30 | 8 | 23 |
| Total | 35 | 100 |

Semua responden adalah laki-laki, karena di desa Payaroba penyelenggaraan usahatani rambutan dimiliki oleh kepala keluarga. Para wanita ikut dalam kegiatan usahatani hanya sebagai tenaga kerja dalam keluarga pada saat musim berbuah. Jumlah anggota keluarga petani responden rata-rata lima orang dengan satu orang istri. Tingkat pendidikan dari 35 petani responden, 16 orang (46%) hanya berpendidikan SD, sebelas orang (31%) berpendidikan SMP, dan sisanya delapan orang (23%) berpendidikan SMA. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa usahatani rambutan tidak menuntut tingkat pendidikan tertentu.

Dari hasil pengamatan di lapangan, diperoleh bahwa seluruh responden mengatakan mengusahakan tanaman rambutan hanya sebagai mata pencaharian tambahan, karena dalam penyelenggaraannya petani responden tidak membutuhkan waktu khusus untuk merawat tanaman rambutannya. Umumnya mata pencaharian utama para petani responden adalah bertani padi dan palawija, serta wiraswasta.

5.1.2. Penggunaan Lahan

Bila dilihat dari lahan yang digunakan petani untuk menanam pohon rambutan, terbagi atas lahan pekarangan dan lahan kebun. Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden (89%) menanam tanaman rambutan di lahan pekarangan rumahnya. Ada yang menanam di pekarangan depan, menyebar ke samping, maupun pekarangan belakang rumah.

Arti lahan kebun disini, bukanlah kebun khusus rambutan melainkan tanaman rambutan yang ditanam petani di kebunnya yang berada tak jauh dari tempat tinggalnya. Kebun tersebut ditanami oleh berbagai macam tanaman tahunan

seperti tanaman durian, mangga, nangka. Bahkan ada yang menyelengi pohon rambutan tersebut dengan tanaman jagung dan singkong.

Selain ditanam di pekarangan dan di kebun, ada juga beberapa petani yang memiliki tanaman rambutan di kedua tempat tersebut, yaitu sebagian ditanam di pekarangan rumah, sebagian lagi di kebunnya.

Tabel 4. Penggunaan Lahan Untuk Tanaman Rambutan Milik Petani Responden, Desa Payaroba, 1996

| Tempat Penanaman | Jumlah Petani | |
|----------------------|----------------|--------|
| | Mutlak (orang) | Persen |
| Pekarangan | 6 | 17 |
| Pekarangan dan kebun | 25 | 72 |
| Kebun | 4 | 11 |

Berdasarkan banyaknya tanaman produktif milik petani responden, ada 20 petani yang memiliki 12 sampai 22 batang pohon rambutan. Golongan ini disebut golongan II. Golongan I adalah golongan yang memiliki tanaman produktif berkisar antara 1 sampai 11 batang pohon dengan jumlah petani responden 11 orang. Golongan III adalah golongan dimana jumlah tanaman produktif yang dimiliki oleh petani responden 23 sampai 33 batang pohon dan banyaknya responden 4 orang (Tabel 5). Penggolongan ini dilakukan dengan tujuan untuk menghindari hasil analisis yang bias (meragukan), karena dari 35 orang petani responden, selang kepemilikan tanaman produktif berkisar antara 3 - 32 pohon, dengan rata-rata pohon adalah sebesar 13 pohon per petani. Apabila rata-rata ini dipakai dalam menganalisis pendapatan, maka petani yang memiliki jumlah tanaman produktif yang minimum misalnya hanya 3 pohon, akan mendapatkan

pendapatan rata-rata perpohon dalam jumlah yang besar, dan hampir sama dengan pendapatan petani yang memiliki tanaman yang banyak. Karena itu, untuk menghindari hal tersebut, dibuat tiga golongan dengan rata-rata tanaman produktif.

Tabel 5. Banyaknya Tanaman Produktif Petani Responden, Desa Payaroba, 1996

| Keterangan | Jumlah Petani (jiwa) | Selang Kepemilikan Pohon (batang) | Total Pohon per Golongan (batang) |
|--------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Golongan I | 11 | 1 - 11 | 75 |
| Golongan II | 20 | 12 - 22 | 281 |
| Golongan III | 4 | 23 - 33 | 117 |
| Total | 35 | | 473 |

5.1.3. Penyelenggaraan Budidaya Rambutan

Umumnya petani rambutan di desa Payaroba mengelola tanaman rambutannya dengan sangat sederhana bahkan terkesan sekedarnya, karena keberadaannya di lapangan hanya untuk menambah pendapatan petani. Selain itu petani beranggapan bahwa tanaman rambutan tanpa pemeliharaan yang intensif akan tetap menghasilkan buah bila tiba saat musim buah rambutan. Anggapan seperti inilah yang sangat sulit untuk diubah oleh pihak pemerintah setempat, terutama pihak Dinas Pertanian. Karena keadaan seperti ini terus menerus akan mengakibatkan menurunnya produksi dan kualitas buah.

Hampir sebahagian petani responden mengatakan bahwa mereka menanam rambutan dengan bibit cangkokan yang mereka buat sendiri. Tanaman rambutan yang dijadikan pohon induk berasal dari tanaman rambutan milik mereka sendiri

yang sudah ada, atau mencangkok dari tanaman milik tetangganya. Alasan yang dikemukakan petani yang melakukan pencangkokan sendiri yaitu dapat memperoleh bibit lebih banyak dengan mengeluarkan modal yang lebih kecil dari pada membeli bibit yang dijual di kebun pembibitan. Perkiraan seperti baik atau tidaknya pohon induk yang digunakan, tidak pernah mereka perhatikan. Padahal, untuk melakukan pencangkokan, hal yang utama yang perlu diperhatikan adalah tanaman yang dijadikan pohon induk. Pohon induk yang terjamin pertumbuhan dan asalnya adalah pohon induk yang berlabel. Berlabel artinya telah disahkan oleh pemerintah setempat akan keberadaannya, baik asalnya, pertumbuhannya, dan juga kualitasnya yang tinggi. Biasanya bibit yang berlabel dikeluarkan oleh penangkaran yang telah mendapat izin penangkaran.

Selain perolehan bibit, petani juga kurang memperhatikan jarak tanam saat melakukan penanaman rambutan. Jarak tanam dapat mempengaruhi hasil produksi buah rambutan, karena jarak tanam yang sempit akan membuat pohon rambutan kekurangan unsur hara. Dahan dan rantingnya akan saling menimpa antara pohon satu dengan lainnya sehingga tanaman menjadi kurang mendapatkan cahaya matahari. Akibatnya tanaman rambutan tersebut akan dipenuhi oleh daun tetapi buahnya akan sedikit.

Pihak Dinas Pertanian setempat telah memberitahukan para petani mengenai ukuran standar jarak tanam rambutan, yaitu 10 x 12 meter. Ukuran ini berguna bagi tanaman rambutan karena percabangan tanaman berikut rantingnya akan tumbuh seimbang ke seluruh arah membentuk tajuk yang simetris, sehingga tanaman cukup

mendapatkan unsur hara dan cahaya matahari. Ukuran lubang tanam yaitu 1 x 1 x 0,5 meter. Tanah galian bagian atas, sedalam \pm 25 cm dipisah dengan tanah galian bagian bawah. Tanah galian bagian atas kemudian diberi pupuk kandang sebanyak 25 - 30 kilogram. Setelah itu lubang tanaman dibiarkan selama 1 - 2 minggu, baru kemudian ditutup kembali dengan tanah galian bagian bawah di bagian bawah, dan tanah galian bagian atas di bagian atas. Penanaman baru dilakukan setelah seminggu kemudian.

5.1.4. Pemanenan

Responden yang menjual buah rambutan tanpa sistem pajak terlibat dalam kegiatan pemanenan. Mereka mengatakan melakukan pemanenan saat hampir seluruh buah telah masak. Hal ini mengingat bahwa buah rambutan masak secara tidak serempak, sehingga apabila buah yang dipetik yang telah masak saja, maka akan terjadi pemborosan dalam biaya pemetikan dan tenaga kerja yang diperlukan. Dan bila pemetikan dilakukan saat buah hanya sebagian saja yang masak, akan menurunkan tingkat kualitasnya. Kualitas buah yang rendah akan membuat harga jual menjadi rendah pula.

Biasanya pemetikan buah rambutan di desa Payaroba dilakukan pada pagi hari hingga selesai. Bagi yang melakukan pemetikan buah dalam jumlah yang banyak, pekerjaan diteruskan hingga sore hari, baru kemudian dilakukan pengikatan untuk dijual. Pemetikan buah dilakukan dengan cara memotong tangkai tandan buah dengan menggunakan sabit kecil yang diikatkan pada ujung galah. Bila galah tersebut berbentuk bambu panjang, maka ujung galah dibelah

dua sedalam 10 - 15 cm sehingga ujung tersebut membentuk sebuah rongga, dan dapat menjepit tangkai rambutan yang akan dipetik. Setelah itu, seluruh buah yang telah dipetik dikumpulkan dan diletakkan ke dalam sebuah keranjang buah yang terbuat dari anyaman bambu yang berdiameter 100 cm dan tinggi 100 cm. Kemudian dibawa ke tempat bagian pengikatan.

5.2. Penggunaan Sarana Produksi

Usahatani rambutan di lokasi penelitian menggunakan sarana produksi berupa bibit, pupuk, obat-obatan dan alat-alat pertanian. Sebagian besar petani responden memperoleh bibit dengan mencangkok sendiri. Ada juga petani responden yang memperoleh bibit dengan membeli di kebun pembibitan, baik itu bibit cangkokan ataupun okulasi dengan harga eceran minimal Rp. 4 000,- sampai Rp. 10 000,- (tergantung dari umur bibit). Saat pengamatan di lokasi, tidak terdapat petani responden yang melakukan penanaman baru, sehingga bibit tidak dapat dimasukkan dalam perhitungan pengeluaran sarana produksi selama satu tahun terakhir.

Untuk keperluan pemupukan, petani responden lebih banyak menggunakan pupuk kandang (PK) dari pada pupuk lainnya seperti pupuk Urea, TSP, dan KCl. Hal ini dikarenakan petani dapat memperoleh pupuk kandang tanpa membeli sehingga mengurangi pengeluaran untuk pupuk. Namun bila dibandingkan dengan dosis yang dianjurkan oleh Dinas Pertanian setempat dosis ini masih relatif kecil, terlebih-lebih untuk pupuk urea, TSP, KCl (Tabel 6). Petani beranggapan bahwasanya faktor tanah yang subur akan menjadikan pohon tetap berbuah saat

musimnya tiba. Untuk pupuk NPK dapat dilakukan satu kali dalam tiga tahun dengan perbandingan N : P : K adalah 1 : 1 : 1.

Tabel 6. Penggunaan Pupuk per Pohon oleh Petani Responden, Desa Payaroba, 1996

| Jenis Pupuk | Rekomendasi Dinas Pertanian | Petani Responden | | |
|--------------------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Gol I (n=11) | Gol II (n=20) | Gol III (n=4) |
| Pupuk Kandang (kg) | 20 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Urea (gr) | 100 | 20 | 20 | 25 |
| TSP (gr) | 50 | 20 | 20 | 25 |
| KCl (gr) | 50 | 20 | 20 | 25 |

Demikian halnya dengan obat-obatan, dalam menghadapi gangguan hama dan penyakit, petani responden lebih cenderung tidak melakukan tindakan apa-apa. Petani beranggapan bahwa hama dan penyakit yang menyerang tanaman rambutan akan hilang dengan sendirinya. Tindakan ringan yang dilakukan petani hanyalah melakukan pengasapan setelah panen dengan cara membakar sampah di bawah pohon. Petani juga tidak mengetahui obat apa yang paling sesuai untuk memberantas hama yang seringkali menyerang tersebut. Ada beberapa tanaman di lapangan yang diserang hama yang memakan daun (ulat yang menyerang daun), sehingga tanaman rambutan tersebut menjadi gundul. Para petani tidak melakukan penyemprotan dengan alasan ulat tersebut akan hilang dengan sendirinya, sedangkan daun tanaman akan tumbuh kembali begitu hama ulat daun pergi.

Alat-alat pertanian yang digunakan dalam usahatani rambutan terdiri dari cangkul, sabit, gunting pagar, ember, galah bambu, dan keranjang bambu. Petani biasanya membeli alat-alat tersebut dari kios saprodi terdekat.

5.3. Penggunaan Tenaga Kerja

Selain sarana produksi pupuk dan obat-obatan, maka tenaga kerja merupakan input penting dalam kegiatan usahatani. Karena input inilah yang menggerakkan sumberdaya seperti tanah, air, dan bahan-bahan lain untuk menghasilkan produk.

Di Desa Payaroba umumnya yang bekerja dalam usahatani rambutan adalah tenaga kerja pria, sedangkan tenaga kerja wanita jarang digunakan. Tenaga kerja ternak dalam kegiatan usahatani rambutan di desa penelitian ini tidak digunakan. Kebutuhan total tenaga kerja untuk kegiatan produksi mulai dari pemupukan sampai pemanenan dibagi atas rata-rata banyaknya tanaman produktif yang dimiliki petani dengan sistem pajak dapat dilihat pada Tabel 7, dan untuk petani dengan sistem tanpa pajak pada Tabel 8.

Tabel 7. Penggunaan Tenaga Kerja (HKP) menurut Jumlah Rata-rata Tanaman Produktif Milik Petani Responden dengan Sistem Pajak, Desa Payaroba, 1996

| Jenis Kegiatan | Golongan I (n = 8) | | Golongan II (n = 17) | | Golongan III (n=3) | |
|----------------|--------------------|------|----------------------|------|--------------------|------|
| | TKDK | TKLK | TKDK | TKLK | TKDK | TKLK |
| Pemupukan | 2,8 | - | 5,4 | - | 10,4 | - |
| Penyiangan | 5,6 | - | 11,2 | - | 23,6 | - |
| Pemangkasan | 3 | - | 6 | - | 12,6 | - |
| Total | 11,4 | - | 22,6 | - | 46,6 | - |

Keterangan : n = Jumlah responden
HKP = Hari Kerja Pria

Perhitungan biaya TKDK dan TKLK didasarkan pada upah yang berlaku di lokasi penelitian, yaitu Rp 2 750,- per HKP. Berdasarkan Tabel 7 penggunaan TKDK untuk golongan I dengan sistem pajak memiliki total rata-rata 11,4 HKP dengan kegiatan pemupukan, penyiangan, dan pemangkasan. Kegiatan yang sama

juga dilakukan oleh petani golongan II, menggunakan tenaga kerja yang lebih banyak dari golongan I, yaitu sebanyak 22,6 HKP karena jumlah rata-rata tanaman yang dimiliki lebih banyak, yaitu 14 pohon, sedangkan golongan I hanya 7 pohon.

Dari jumlah rata-rata golongan III yakni 29 pohon, dibagi lagi dalam sistem penjualan sehingga rata-rata untuk golongan III dengan sistem pajak menjadi sebanyak 28 pohon untuk jenis kegiatan yang sama, menggunakan tenaga kerja sebanyak 46,6 HKP.

Tabel 8. Penggunaan Tenaga Kerja (HKP) menurut Jumlah Rata-rata Tanaman Produktif Milik Petani Responden dengan Sistem Tanpa Pajak, Desa Payaroba, 1996

| Jenis Kegiatan | Golongan I (n = 3) | | Golongan II (n = 3) | | Golongan III (n = 1) | |
|----------------|--------------------|------------|---------------------|------------|----------------------|-------------|
| | TKDK | TKLK | TKDK | TKLK | TKDK | TKLK |
| Pemupukan | 1,8 | - | 5,2 | - | 9,4 | - |
| Penyiangan | 3,6 | - | 10,4 | - | 15,2 | - |
| Pemangkasan | 2 | - | 5 | - | 8 | - |
| Pemetikan | 3,2 | 2,4 | 4,4 | 3,2 | 10 | 2,8 |
| Pengikatan | 3,2 | 2,2 | 3,6 | 2,6 | 5,8 | 3,4 |
| Pengangkutan | 2 | 2 | 4 | 2 | 7 | 4 |
| Total | 15,8 | 6,6 | 32,6 | 7,8 | 55,4 | 10,2 |

Keterangan : n = Jumlah responden
HKP = Hari Kerja Pria

Upah TKLK berlaku bagi petani yang melakukan penjualan tanpa pajak. Kegiatan yang digunakan, yaitu pemetikan dan pengangkutan sampai di tempat petani dan di pasar. Pengikatan ditentukan oleh banyaknya hasil ikatan, bukan berdasarkan hari kerja. Upah per ikat yang berlaku di desa Payaroba adalah sebesar Rp 25,-.

Hasil pengikatan dari TKLK untuk rata-rata tanaman golongan I adalah sebesar 31,6 ikat, golongan II sebesar 33,2 ikat, dan golongan III sebesar 27,8 ikat. Dengan melihat Tabel 8, maka dapat dihitung upah tenaga kerja dari luar keluarga pada masing-masing golongan.

Golongan I:

| | |
|----------------------------------|---|
| untuk pemetikan dan pengangkutan | $4,4 \times \text{Rp } 2\,750,- = \text{Rp } 12\,100,-$ |
| untuk pengikatan | $31,6 \times \text{Rp } 25,- = \text{Rp } 790,-$ |
| Total upah | Rp 12 890,- |

Golongan II :

| | |
|----------------------------------|---|
| untuk pemetikan dan pengangkutan | $6,2 \times \text{Rp } 2\,750,- = \text{Rp } 17\,050,-$ |
| untuk pengikatan | $33,2 \times \text{Rp } 25,- = \text{Rp } 830,-$ |
| Total upah | Rp 17 880,- |

Golongan III :

| | |
|----------------------------------|---|
| untuk pemetikan dan pengangkutan | $6,8 \times \text{Rp } 2\,750,- = \text{Rp } 18\,700,-$ |
| untuk pengikatan | $3,8 \times \text{Rp } 25,- = \text{Rp } 95,-$ |
| Total upah | Rp 18 795,- |

5.4. Permodalan

Petani di Desa Payaroba menggunakan modal milik sendiri untuk membiayai usahatani. Mereka mengatakan tidak melakukan peminjaman modal dari lembaga keuangan resmi seperti bank dengan alasan prosedur peminjaman yang dirasakan cukup rumit, khawatir tidak dapat membayar pinjaman tepat waktu, dan tidak memiliki agunan. Peminjaman kepada teman atau saudara biasanya dilakukan saat keadaan mendesak. Kebiasaan petani di desa ini, akan berusahatani hanya bila mempunyai modal.

Untuk usahatani rambutan, petani responden memerlukan modal yang relatif kecil untuk satu pohon. Modal tersebut dipakai untuk pembelian bibit, pupuk dan alat penanaman. Bila bibit berasal dari cangkokan sendiri, modal untuk membeli bibit dipakai untuk membeli lembaran plastik yang berukuran 20 x 20 cm atau bisa diganti dengan sabut kelapa, tali rafia (± 20 cm), pisau okulasi, ember untuk tempat mos (mos adalah tanah gembur halus yang sudah dicampur kompos atau pupuk

kandang yang telah matang serta bebas dari organisme yang bisa merugikan seperti cacing, rayap, dan lain-lain dengan perbandingan 1 : 1.

5.5. Analisis Pendapatan

Biaya tetap yang dimasukkan dalam analisis pendapatan adalah pajak tanah dan biaya penyusutan alat-alat pertanian. Sewa lahan tidak diperhitungkan sebagai komponen biaya karena sistem sewa menyewa untuk tanaman rambutan tidak pernah terjadi di lokasi penelitian. Demikian pula dengan bunga pinjaman. Petani tidak melakukan pinjaman karena menggunakan modal milik sendiri untuk membiayai usahatannya. Walaupun meminjam, hal itu dilakukan kepada teman atau saudara tanpa dikenakan bunga pinjaman.

Biaya variabel yang dimasukkan dalam analisis pendapatan meliputi biaya untuk pembelian pupuk (urea, TSP, dan KCl) dan upah TKLK. Biaya untuk bibit tidak dimasukkan dalam perhitungan karena tidak terdapat petani yang melakukan peremajaan atau penanaman selama periode waktu satu tahun terakhir terhitung mulai Juni 1995 sampai Juli 1996. Demikian pula halnya dengan pembelian obat-obatan. Selama satu tahun, petani tidak membeli obat-obatan untuk pemberantasan hama dan penyakit karena dirasakan hama penyakit yang menyerang belum melewati batas ekonomis.

Penerimaan petani didapatkan dari hasil penjualan. Besarnya penerimaan dibedakan atas dua macam, yaitu penjualan dengan sistem pajak dan non pajak. Penerimaan untuk masing-masing penggolongan berdasarkan jumlah rata-rata tanaman produktif. Untuk golongan I yang memiliki jumlah tanaman produktif

antara 1 - 11 batang pohon, memiliki rata-rata jumlah tanaman 7 pohon untuk petani dengan sistem pajak, dan 5 pohon untuk petani tanpa pajak. (Tabel 9). Untuk penjualan sistem pajak, penerimaan yang diperoleh merupakan hasil kali produksi rata-rata dengan harga buah per kilogram, dimana satu kilogram sama dengan satu ikat yang berisi 20 buah rambutan, dan harga satu buah adalah Rp 25,-. Karena itu pada sistem pajak harga satu kilogram adalah Rp 500,-. Bila dikalikan dengan produksi sebesar 67,5 kg, maka didapati penerimaan petani sebesar Rp 33 750,-. Untuk penjualan tanpa pajak, harga perbuahnya adalah Rp 40,- sehingga harga satu ikat yang berisi 20 buah sama dengan Rp 800,-. Produksi yang dihasilkan sebesar 72,5 kg, maka penerimaan petani untuk sistem tanpa pajak ini lebih besar dari pada sistem pajak, yaitu Rp 58 000,-.

Tabel 9. Analisis Rata-rata Pendapatan Petani Responden per Pohon per Tahun, Golongan I, Desa Payaroba, 1996

| Rincian | Sistem Pajak (n=8) | Tanpa Pajak (n=3) |
|--|----------------------|---------------------|
| Penerimaan dalam rupiah per pohon per tahun (A) | 33 750,- | 58 000,- |
| Produksi (kg) | 67,5 | 72,5 |
| Harga (Rp/kg) | 500,- | 800,- |
| Biaya total dalam rupiah per pohon per tahun (B) | 6 540,- | 24 700,- |
| Biaya tetap | | |
| Pajak Tanah | 1 830,- | 1 600,- |
| Penyusutan alat-alat pertanian | 3 230,- | 3 230,- |
| Biaya variabel | | |
| Urea | 480,- | 480,- |
| TSP | 480,- | 480,- |
| KCI | 520,- | 520,- |
| Tenaga kerja | - | 12 100,- |
| Pengikatan | - | 790,- |
| Pengangkutan | - | 5 500,- |
| Pendapatan (A - B) | 27 210,- | 33 300,- |
| Efisiensi usahatani (A/B) | 5,2 | 3,0 |

Penerimaan tersebut kemudian dikurangi dengan seluruh biaya-biaya yang dikeluarkan sehingga menghasilkan pendapatan per tahun yang diterima petani.

Petani yang melakukan penjualan dengan sistem pajak memperoleh pendapatan sebesar Rp 27 210,- per pohon per tahun, dan bagi yang melakukan penjualan tanpa sistem pajak sebesar Rp 33 300,- per pohon per tahun.

Demikian halnya dengan penerimaan yang diperoleh petani golongan II dapat dilihat pada Tabel 10. Pada tabel ini terlihat bahwa penerimaan yang diperoleh petani per pohon adalah Rp 34 000,- bagi yang melakukan penjualan dengan sistem pajak, dan Rp 60 000,- bagi yang tidak menjual dengan sistem pajak.

Tabel 10. Analisis Rata-rata Pendapatan Petani Responden per Pohon per Tahun, Golongan II, Desa Payaroba, 1996

| Rincian | Sistem Pajak (n=17) | Tanpa Pajak (n=3) |
|--|----------------------|---------------------|
| Penerimaan dalam rupiah per pohon per tahun (A) | 34 000,- | 60 000,- |
| Produksi (kg) | 68 | 75 |
| Harga (Rp) | 500,- | 800,- |
| Biaya total dalam rupiah per pohon per tahun (B) | 7 540,- | 29 690,- |
| Biaya tetap | | |
| Pajak Tanah | 2 830,- | 1 600,- |
| Penyusutan alat-alat pertanian | 3 230,- | 3 230,- |
| Biaya variabel | | |
| Urea | 480,- | 480,- |
| TSP | 480,- | 480,- |
| KCI | 520,- | 520,- |
| Tenaga kerja | - | 17 050,- |
| Pengikatan | - | 830,- |
| Pengangkutan | - | 5 500,- |
| Pendapatan (A - B) | 26 460,- | 30 310,- |
| Efisiensi usahatani (A/B) | 4,5 | 2,0 |

Setelah dikurangi dengan biaya-biaya yang dikenakan selama satu tahun, maka pendapatan yang diperoleh petani adalah Rp 26 460,- per pohon bagi petani yang menjual rambutannya dengan sistem pajak, dan Rp 30 310,- per pohon bagi yang menjual tanpa sistem pajak.

Untuk golongan III yang memiliki jumlah tanaman 22 sampai 23 batang, dapat dilihat pada Tabel 11. Penerimaan yang diperoleh oleh petani golongan II rata-rata per pohon per tahun adalah sebesar Rp 34 000,- bagi yang menjual dengan sistem pajak, dan Rp 60 000,- bagi yang menjual tanpa sistem pajak.

Tabel 11. Analisis Rata-rata Pendapatan Petani Responden per Pohon per Tahun, Golongan III, Desa Payaroba, 1996

| Rincian | Sistem Pajak (n=3) | Tanpa Pajak (n=1) |
|--|----------------------|---------------------|
| Penerimaan dalam rupiah per pohon per tahun (A) | 34 000,- | 60 000,- |
| Produksi (kg) | 68 | 75 |
| Harga (Rp) | 500,- | 800,- |
| Biaya total dalam rupiah per pohon per tahun (B) | 7 540,- | 31 510,- |
| Biaya tetap | | |
| Pajak Tanah | 2 830,- | 2 600,- |
| Penyusutan alat-alat pertanian | 3 230,- | 3 230,- |
| Biaya variabel | | |
| Urea | 480,- | 480,- |
| TSP | 480,- | 480,- |
| KCI | 520,- | 520,- |
| Tenaga kerja | - | 18 700,- |
| Pengikatan | - | 95,- |
| Pengangkutan | - | 5 500,- |
| Pendapatan (A - B) | 26 460,- | 28 490,- |
| Efisiensi usahatani (A/B) | 1,3 | 1,9 |

Setelah dikurangi dengan biaya-biaya yang dikenakan selama setahun, maka pendapatan yang diperoleh petani bagi yang melakukan penjualan sistem pajak adalah sebesar Rp 26 460,- per pohon dan bagi yang menjual tanpa sistem pajak sebesar Rp 28 490,-per pohon.

Petani di lokasi penelitian terlihat kurang respon untuk melakukan pengusahaan dan teknik berproduksi lebih baik. Kegiatan pemeliharaan lebih banyak dilakukan pada saat tanaman mulai berbuah. Bila tidak sedang musim buah, biasanya kegiatan pemeliharaan berkurang bahkan dibiarkan begitu saja. Belum lagi perolehan bibit yang berasal dari cangkokan sendiri yang belum menjamin tingkat keoptimalan produksi dan mutu buah yang akan dihasilkan. Faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan rendahnya tingkat produksi rambutan di lokasi penelitian.

Bila dilihat dari efisiensi pengusahaan tanaman rambutan per pohon per tahun terlihat nilai efisien yang terbesar pada golongan I dengan sistem pajak. Nilai ini terlihat efisien secara teknis dan juga ekonomis, hanya dalam menghadapi pengembangan dan perencanaan di masa mendatang, golongan ini kurang efisien.

5.6. Analisis Hubungan Masukan dengan Produksi

Untuk menjelaskan hubungan parameter yang dipakai, yakni jumlah tanaman produksi (X_1), curahan hari kerja (X_2), dan pupuk (X_3), terhadap produksi per pohon (Q), diperoleh suatu persamaan regresi berganda sebagai berikut :

$$Q = -80 + 44,7 X_1 + 1,41 X_2 + 0,02 X_3$$

Hasil persamaan regresi di atas menunjukkan bahwa koefisien regresi untuk jumlah tanaman produktif (X_1) adalah sebesar 44,7 (nyata pada taraf uji 0,1). Hal ini berarti setiap penambahan satu batang tanaman produktif, akan diikuti dengan kenaikan produksi sebesar 44,7 kg. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa jumlah tanaman produktif cukup banyak tetapi jumlah produksi yang dihasilkan masih rendah. Tanaman rambutan yang terawat baik, umumnya mampu berproduksi sebesar 100 kg bahkan lebih.

Koefisien regresi untuk curahan hari kerja (X_2) per pohon untuk menghasilkan produksi dalam HKP adalah sebesar 1,41 (tidak nyata pada taraf uji 0,1). Ini berarti setiap penambahan satu hari kerja dalam HKP akan meningkatkan produksi sebesar 1,41 kg. Keadaan seperti ini dapat disebabkan curahan hari kerja yang diberikan untuk tanaman rambutan masih sangat kurang, khususnya untuk perawatan tanaman, karena perhatian petani lebih tercurah pada tanaman padi dan palawija.

Koefisien regresi untuk pupuk (X_3) adalah sebesar 0,02 (tidak nyata pada taraf uji 0,1). Tidak nyatanya koefisien regresi ini disebabkan pemberian pupuk pada tanaman rambutan masih sedikit, sehingga hanya mempengaruhi produksi sebesar yaitu 0,02 kg untuk setiap penambahan satu gram pupuk.

Dari hasil analisis regresi berganda tersebut, didapati nilai F_{hitung} cukup nyata, yaitu 189,27. Nilai F_{hitung} ini lebih besar dari F_{tabel} pada taraf uji 0,1. Artinya bahwa parameter bebas yang dipakai dalam persamaan regresi, secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi rambutan. Demikian pula halnya

dengan nilai R^2 yang dihasilkan dari analisis menunjukkan nilai sebesar 0,96. Ini berarti bahwa ketiga parameter bebas yang dipakai dalam persamaan, telah mampu menerangkan keragaman parameter tidak bebas (Q) sebesar 0,96 atau 96% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diambil sebagai alat analisis dalam penelitian ini. Hasil analisis korelasi yang terjadi menunjukkan nilai korelasi relatif kecil. Nilai korelasi terbesar yaitu 0,80. Ini menunjukkan tidak terjadinya multikolinearitas terhadap parameter yang dipakai dalam persamaan. Dengan kata lain parameter yang dipakai dalam persamaan cukup berpengaruh terhadap produksi.

5.7. Kegiatan Pascapanen

Kegiatan pascapanen merupakan aktivitas selanjutnya dari petani terhadap hasil panen yang diperolehnya, seperti kegiatan penjualan. Biasanya pemanenan dilakukan oleh petani, kemudian dijual kepada pedagang pengumpul atau pengecer. Bahkan tak jarang pula petani langsung menjual ke pasar. Tetapi lain halnya dengan kegiatan pascapanen yang terjadi di desa Payaroba. Penjualan di desa ini terkenal dengan istilah dipajakkan. Artinya penjualan buah dilakukan pada seorang pedagang pengumpul (pemajak) pada saat buah menjelang masak (buah masih berada di pohon). Hingga tiba masa panen, tanaman rambutan menjadi tanggung jawab pemajak, termasuk resiko akan adanya gangguan hama kalong. Demikian juga dengan keputusan penggunaan tenaga kerja sebagai penjaga tanaman rambutan yang telah dibeli tersebut, berada di pihak pemajak. Ada dua pilihan, yaitu apakah pemajak akan membawa tenaga kerja sendiri atau mengupah petani

pemilik rambutan tersebut untuk menjaganya. Umumnya bila tanaman berada di pekarangan rumah, pemajak tidak melakukan penjagaan yang intensif. Pembayaran atas pemajakan tersebut dilakukan setengah dimuka, dan setengahnya lagi setelah panen.

Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa dari 35 orang petani responden hanya 7 orang (20%) yang terlibat dalam kegiatan pascapanen. Sedangkan 28 orang lagi (80%) lebih suka menggunakan sistem pajak. Hal ini disebabkan masih rendahnya tingkat pemahaman petani akan keuntungan dari melakukan panen dan penanganannya. Petani responden merasa, dengan menjual buah rambutannya kepada pemajak rambutan, maka tanggung jawab terhadap penjagaan buah serta tanggungan akan biaya-biaya untuk pemanenan akan hilang. Cara penjualan sistem pajak tersebut dilakukan dengan cara mengira atau menduga banyaknya buah rambutan dalam satu pohon. Perhitungan harga pajak dilakukan dengan cara menetapkan harga satu buahnya sekitar Rp 25,- dikalikan dengan perkiraan banyaknya buah di pohon.

Kegiatan lain setelah pemanenan seperti pengolahan buah untuk dikalengkan, tidak dilakukan oleh petani. Pengalengan biasanya dilakukan oleh industri pengalengan. Pembuatan manisan buah sebenarnya dapat dilakukan oleh petani untuk dikonsumsi sendiri. Namun petani merasa terlalu banyak waktu dan biaya yang tercurah untuk kegiatan tersebut, sehingga mereka tidak melakukannya.



VII. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Pada analisis pendapatan terdapat perbedaan pendapatan yang diperoleh antara petani dengan sistem pajak dengan petani tanpa sistem pajak. Besarnya perbedaan pendapatan bagi golongan I antar sistem pajak dengan tanpa pajak sebesar 22%. Untuk petani golongan II dan III, pendapatan pada sistem tanpa pajak juga lebih besar, dengan perbedaan masing-masing adalah sebesar 14,5% dan 7,8%. Efisiensi tertinggi diperoleh sebesar 5,2 yaitu pada golongan I dengan sistem pajak. Tingginya tingkat efisiensi perusahaan pada petani sistem pajak, mengakibatkan para petani lebih banyak melakukan sistem tersebut, walaupun pendapatan yang diperoleh masih di bawah pendapatan petani tanpa pajak. Tetapi petani lebih mempertimbangkan biaya yang dikeluarkan dengan sistem tersebut, karena biaya untuk perusahaan rambutan dapat dipergunakan untuk kebutuhan yang lainnya.

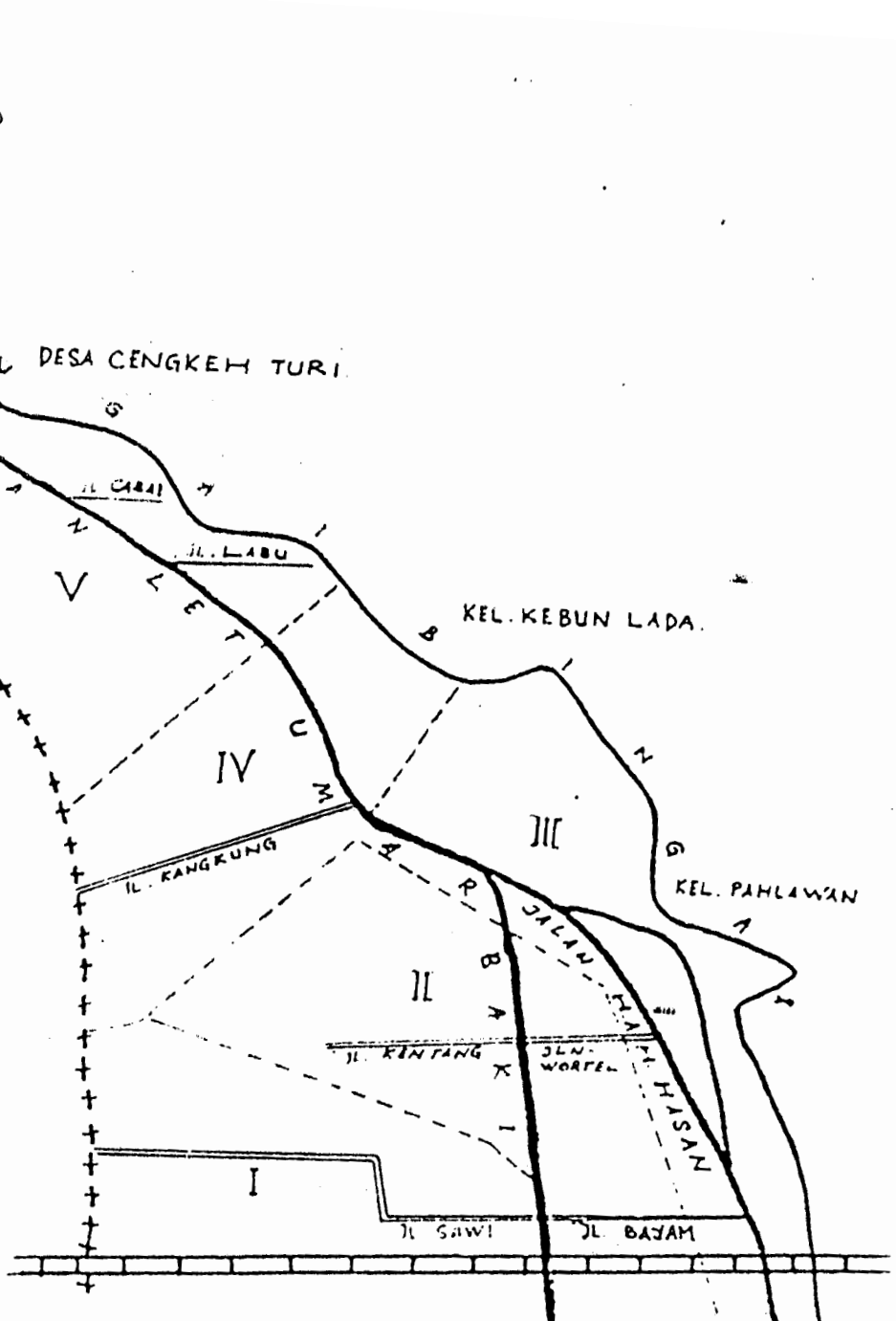
Hubungan antara parameter bebas yang dipergunakan dalam menganalisis fungsi produksi, sebahagian besar telah benar, karena ketiga parameter tersebut mampu menerangkan tingkat keragaman parameter tidak bebasnya sebesar 96%. Walaupun demikian masih terlihat adanya pengaruh yang tidak signifikan dari parameter X_2 dan X_3 terhadap parameter tidak bebas (Q) yang kemungkinan dapat disebabkan curahan hari kerja yang diberikan untuk perawatan tanaman masih kurang, dan juga pemberian pupuk yang relatif masih rendah.

Pada analisis kegiatan pascapanen ternyata tidak ada petani yang terlibat dalam pengolahan rambutan. Hal ini disebabkan petani merasa kegiatan pengolahan hanya membuang waktu dan tenaga. Walaupun ada kegiatan pascapanen yang terjadi hanya pada petani tanpa sistem pajak dengan kegiatan berupa pemetikan, pengikatan, dan pengangkutan. Dengan demikian pengeluaran untuk petani ini lebih besar dari pada petani sistem pajak.

6.2. Saran

Melihat hasil analisis pendapatan, ada baiknya petani mengalokasikan pemakaian input dengan efisien, agar tidak terjadi kelebihan pengeluaran sehingga akan merugikan. Karena tanaman rambutan merupakan tanaman tahunan, maka petani lebih baik melihat tujuan untuk jangka panjang. Dengan mengadakan perencanaan yang baik tentunya dapat diketahui bagaimana menghadapi musim berikutnya, apakah produksi akan meningkat atau menurun. Hal ini dapat dilakukan secara perlahan-lahan dari sekarang, mengingat sukarnya untuk mengubah kebiasaan petani yang serba seadanya.

Kegiatan pascapanen sebaiknya dilakukan sendiri oleh petani, guna meningkatkan harga jual di pasar, dan untuk tujuan tersebut dikenalkan teknologi pengolahan rambutan dan analisis pendapatannya. Selain itu, petani perlu dilibatkan dalam rangkaian pengolahan rambutan menjadi produk yang mempunyai nilai tambah yang lebih tinggi. Posisi petani dapat dijadikan sebagai mitra pengusaha dalam penyediaan bahan baku. Sehingga akan meningkatkan pendapatan petani dan kesejahteraannya.



Lampiran 2. Ciri-ciri Rambutan Varietas Unggul yang telah dilepas oleh Menteri Pertanian

| Keterangan Ciri-ciri | Jenis Rambutan Varietas Unggul | | | |
|--------------------------|--|--|---|--|
| | Binjai | Sirapeah | Lebak Bulus | Sibongkok |
| No. SK Mentan | 151/Kpts/Tp-240/3/85 | 156/Kpts/Tp-240/3/85 | 157/Kpts/Tp-240/3/85 | 590/Kpts/Tp-240/8/90 |
| Asal Tanaman | Pasar Minggu | Pasar Minggu | Pasar Minggu | Sungai Lutut, Kalsel |
| Tinggi Tanaman | 6 - 7 m | 6.5 - 7.5 m | 5 - 10 m | 6 - 8 m |
| Tajuk Pohon | 10 - 12 m | 10 - 11 m | 6 - 8 m | 5 - 7 m |
| Bentuk Daun | Bulat panjang dengan ujung tumpul | Bulat panjang dengan ujung tumpul | Bulat panjang dengan ujung runcing | Bulat panjang dengan ujung runcing |
| Bentuk Bunga | Bulat kecil dalam tandan, bertangkai pendek sekali | Bulat kecil dalam tandan, bertangkai pendek sekali | Bulat kecil dalam tandan, bertangkai pendek | Bulat kecil dalam tandan, bertangkai pendek |
| Bentuk Rambut | panjang, jarang dan kesat | sangat pendek | panjang, jarang dan halus | agak halus |
| Bentuk Buah | buatl agak lonjong | bulat dengan pelat | bulat kasar | lonjong |
| Bentuk Biji | bulat panjang, berat 2.6 g | kecil bulat berpelat, berat 1 g | sedang, lonjong, berat 2 g | bulat panjang, ujung agak bengkok |
| Warna Bunga | kekuningan | kekuningan | kekuningan | kekuningan |
| Warna Buah | merah tua | hijau kekuningan | merah | merah tua kecoklatan |
| Warna Rambut | merah dengan ujung panjang | hijau dengan ujung kemerahan | merah dengan ujung kekuningan | merah tua |
| Warna Daging Buah | putih | putih | putih | putih |
| Sifat Daging Buah | mengelotok, kulit biji melekat | mengelotok, kulit biji agak melekat | mengelotok, kulit biji melekat | mengelotok, kulit biji agak melekat |
| Rasa Buah | manis agak kering | manis | manis berair | manis agak kering |
| Jumlah Buah/Pohon/ Tahun | 1200 - 2000* | 1000 - 1600* | 2000 - 4000* | 3500 - 4500 |
| Pemulia | Hendro S., M.B. Kalie, dan A. Basuki | Hendro S., M.B. Kalie, dan A. Basuki | Hendro S., M.B. Kalie, dan A. Basuki | Sety P., Rizlatun, Maidah, Zuhairil, M. Al Fatah, Surachmat K. |

*) Sebelum terjadi penyerangan hama saat melakukan penilaian, masing-masing jenis rambutan ini dapat berproduksi sebesar 2926, 2396, dan 5799 buah/pohon/tahun



Lampiran 3. Data Primer Untuk Menganalisis antara Masukan dengan Produksi

| Nomor Petani | Q (kg) | X ₁ (batang) | X ₂ (HKP) | X ₃ (pupuk dalam gram) | | | |
|---------------------|--------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------|------|------|
| | | | | PK | Urea | TSP | KCl |
| Golongan I | | | | | | | |
| 1 | 625 | 10 | 110 | 15000 | 250 | 250 | 250 |
| 2 | 235 | 3 | 105.2 | 750 | 100 | 100 | 100 |
| 3 | 78.5 | 6 | 110.6 | 2200 | 150 | 150 | 150 |
| 4 | 508 | 8 | 115.6 | 2300 | 200 | 200 | 200 |
| 5 | 675 | 10 | 125 | 15000 | 250 | 250 | 250 |
| 6 | 42.5 | 7 | 105 | 1250 | 175 | 175 | 175 |
| 7 | 448 | 8 | 110 | 1250 | 150 | 150 | 150 |
| 8 | 200 | 3 | 100.4 | 750 | 75 | 75 | 75 |
| 9 | 387.5 | 5 | 115.2 | 1200 | 150 | 150 | 150 |
| 10 | 550 | 9 | 120.4 | 5500 | 175 | 175 | 175 |
| 11 | 385 | 6 | 115.8 | 2300 | 150 | 150 | 150 |
| Golongan II | | | | | | | |
| 12 | 1395 | 18 | 130.2 | 20000 | 450 | 450 | 450 |
| 13 | 1045 | 15 | 110.4 | 20000 | 375 | 375 | 375 |
| 14 | 832 | 13 | 100.8 | 18500 | 325 | 325 | 325 |
| 15 | 895.5 | 14 | 110.4 | 18500 | 350 | 350 | 350 |
| 16 | 758.5 | 12 | 100.8 | 15000 | 300 | 300 | 300 |
| 17 | 747.5 | 12 | 105.6 | 15000 | 300 | 300 | 300 |
| 18 | 1012 | 16 | 120.8 | 21000 | 375 | 375 | 375 |
| 19 | 1080 | 15 | 115.4 | 18000 | 350 | 350 | 350 |
| 20 | 1336.5 | 18 | 125.6 | 21000 | 400 | 400 | 400 |
| 21 | 720 | 12 | 110.6 | 13000 | 250 | 250 | 250 |
| 22 | 900 | 12 | 120 | 16000 | 300 | 300 | 300 |
| 23 | 759 | 12 | 125.6 | 12500 | 275 | 275 | 275 |
| 24 | 1022.5 | 13 | 125 | 18000 | 350 | 350 | 350 |
| 25 | 829 | 13 | 115.6 | 18500 | 300 | 300 | 300 |
| 26 | 828.5 | 13 | 105.8 | 18000 | 300 | 300 | 300 |
| 27 | 903.5 | 13 | 110.4 | 18500 | 325 | 325 | 325 |
| 28 | 1100 | 15 | 115.6 | 21000 | 375 | 375 | 375 |
| 29 | 1200 | 15 | 130 | 22000 | 400 | 400 | 400 |
| 30 | 1028 | 15 | 115.2 | 20000 | 325 | 325 | 325 |
| 31 | 928 | 15 | 115 | 15000 | 350 | 350 | 350 |
| Golongan III | | | | | | | |
| 32 | 2250 | 32 | 135 | 60000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 33 | 2025 | 30 | 125.2 | 70000 | 1100 | 1100 | 1100 |
| 34 | 1750 | 25 | 120.4 | 60000 | 900 | 900 | 900 |
| 35 | 2000 | 30 | 115.2 | 75000 | 1000 | 1000 | 1000 |

Keterangan X₂ meliputi pekerjaan pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, penyemprotan, dan pemangkasan. (Pekerjaan memanen, mengikat buah, dan mengangkut buah ke pasar tidak tercakup dalam X)

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengecualian hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengecualian tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

@Hak cipta IPB University



Lampiran 4. Biaya Penyusutan Alat-alat Untuk Setiap Penggolongan Jumlah Tanaman Produktif, Tahun 1996

| Gol. | Jenis Alat | Unit | Harga (Rp/Unit) | Nilai Beli (Rp) | Nilai Sisa | Umur Teknis | Penyusutan (Rp) |
|------------|------------------|------|-----------------|-----------------|------------|-------------|-----------------|
| I n=11 | cangkul | 2 | 7000 | 14000 | 0 | 5 | 2800 |
| | Sabit | 2 | 4500 | 9000 | 0 | 2 | 3000 |
| | Gunting | 2 | 9000 | 9000 | 0 | 3 | 3000 |
| | Pagar | | | | | | |
| | Ember | 2 | 2000 | 4000 | 0 | 1 | 4000 |
| | Galah* | 2 | 1000 | 2000 | 0 | 1 | 2000 |
| | Keranjang Bambu* | 2 | 4500 | 9000 | 0 | 2 | 4500 |
| | Jumlah | | | | | | 19300 |
| II n=20 | cangkul | 2 | 7000 | 14000 | 0 | 5 | 2800 |
| | Sabit | 4 | 4500 | 18000 | 0 | 2 | 9000 |
| | Gunting | 2 | 9000 | 9000 | 0 | 3 | 3000 |
| | Pagar | | | | | | |
| | Ember | 3 | 2000 | 6000 | 0 | 1 | 6000 |
| | Galah* | 2 | 1000 | 2000 | 0 | 1 | 2000 |
| | Keranjang Bambu* | 4 | 4500 | 18000 | 0 | 2 | 9000 |
| | Jumlah | | | | | | 31800 |
| III n=4 | cangkul | 4 | 7000 | 28000 | 0 | 5 | 5600 |
| | Sabit | 5 | 4500 | 22500 | 0 | 2 | 11250 |
| | Gunting | 3 | 9000 | 27000 | 0 | 3 | 9000 |
| | Pagar | | | | | | |
| | Ember | 5 | 2000 | 10000 | 0 | 1 | 10000 |
| | Galah* | 3 | 1000 | 3000 | 0 | 1 | 3000 |
| | Keranjang Bambu* | 6 | 4500 | 27000 | 0 | 2 | 13500 |
| | Jumlah | | | | | | 52350 |

Keterangan : * Terhitung hanya untuk penjualan tanpa pajak

Nilai penyusutan ini untuk jumlah seluruh tanaman dalam satu golongan, sedangkan untuk perhitungan pendapatan per pohon per tahun dibagi lagi dengan jumlah tanaman produktif per golongan.