

Volume 12, Nomor 2, Juli – Desember 2009

Daftar Isi

Isolasi Alkaloid dari Daun Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.) Intan Lestari dan Aulia Sanova	75 - 80
Isolasi dan Karakterisasi <i>Salmonella</i> spp. pada Daging Ayam Broiler di Pasar Tradisional Kotamadya Jambi Emanauli, Efrizal dan Hajar Setyaji	81 - 84
Substitusi KCl oleh NaCl dan Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan Bibit Karet (<i>Hevea brassiliensis</i> Mull. Arg.) Asal Dua Batang Bawah Nyimas Erna E.F. dan Helmi Salim	85 - 88
Heritabilitas, Variabilitas dan Korelasi Frekuensi Stomata dengan Hasil Kedelai (<i>Glycine max</i> (L.) Merrill) Yulia Alia dan Trias Novita	89 - 94
Karakteristik Kelembaban Tanah pada Berbagai Penggunaan Lahan di Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi Heri Junedi, Yulfita Farni dan Arsyad A.R.	95 - 100
Analisis Agribisnis Manggis di Kabupaten Kerinci Zulkarnain, Ali Muzar dan Hamzah	101 - 114
Penggunaan Pupuk Kalium untuk Mengendalikan Penyakit Busuk Pangkal Batang (<i>Sclerotium rolfsii</i> Sacc.) Tanaman Kedelai yang Diberi <i>Trichoderma harzianum</i> Marlina	115 - 118
Penilaian Mutu Burger Daging Sapi dengan Menggunakan Gelatin Ikan Patin (<i>Pangasius</i> sp.) Metha Monica, Iaya Putra Jahidin dan Ana Fitriani	119 - 123
Efek Fermentasi terhadap Kualitas Nutrisi dan Kecernaan Pelepah Sawit Endri Musnandar, Afreni H. dan R.A. Muthalib	125 - 131
Isolasi dan Karakterisasi <i>Salmonella</i> spp. di Peternakan Ayam Broiler di Pinggiran Kota Jambi Puji Rahayu, Efrizal dan Metha Monica	133 - 136
Penggunaan Limbah Penetasan Telur dan Bandotan (<i>Ageratum conyzoides</i> L) terhadap Performans Ayam Buras Ucop Haroen, Anie Insulistyowati, Berliana, Nelwida dan Nurhayati	137 - 144
Pengembangan dan Pemanfaatan Pati Alami Biji Cempedak (<i>Artocarpus chempeden</i>) sebagai Baku Produk Makanan dan Kosmetik Yusnaidar, Wilda Syahri dan Muhaimin	145 - 152
Pedoman Penulisan	

JURNAL PENELITIAN UNIVERSITAS JAMBI
ISSN 0852-8349

Terbit dua kali setahun pada bulan Juli dan Januari, berisi tulisan yang diangkat dari hasil-hasil penelitian dan kajian analisis-kritis di bidang HUMANIORA (ekonomi, sosial, hukum, psikologi, agama, budaya, sastra, pendidikan) dan SAINS (pertanian, peternakan, biologi, bioteknologi, teknik).

Ketua Redaksi

R.A. Muthalib

Wakil Ketua Redaksi

Ali Muzar

Penyunting Ahli

M. Syurya Hidayat

Endri Musnandar

H. Zulkarnain

Rosmidah

Khairinal

Pelaksana Tata Usaha

Lahmudin

Mardiandi

Alamat Redaksi dan Tata Usaha: Lembaga Penelitian Universitas Jambi, Kampus Pinang Masak, Mendalo Darat, Jambi 36361. Telpon/Faksimil (0741) 582965. Email: lemlit@unja.ac.id

JURNAL PENELITIAN UNIVERSITAS JAMBI diterbitkan oleh Lembaga Penelitian Universitas Jambi. **Rektor:** H. Kemas Arsyad Somad, SH., **Pembantu Rektor I:** Drs. H. Ardinal, M.Si., **Pembantu Rektor II:** Dr. Ir. Saad Murdy, MS., **Pembantu Rektor III:** Drs. Affan Malik, **Pembantu Rektor IV:** Dr. Aulia Tasman, SE. M.Sc., **Ketua Lembaga Penelitian:** Prof. Dr. Ir. R.A. Muthalib, MS., **Sekretaris Lembaga Penelitian:** Dr. Ir. Ali Muzar, MS., **Kepala Bagian Tata Usaha:** Hj. Nithalia Mihardiyanti, SH, **Kepala Sub-bagian Program:** Ir. Syafarwan, **Kepala Sub-bagian Umum:** Ir. Novianti.

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan pada media lain, baik cetak maupun elektronik. Naskah tulisan diketik di atas kertas HVS ukuran A4 spasi ganda, panjang tulisan 10 – 20 halaman dengan format seperti tercantum pada halaman kulit dalam-belakang (“Pedoman Penulisan”). Naskah yang masuk akan dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah dan tata cara lainnya tanpa mengubah isi tulisan. Kontribusi penulisan sebesar Rp100.000,00 untuk setiap artikel yang dimuat, dan dapat dibayar setelah ada pemberitahuan pemuatan tulisan. Penulis yang artikelnya dimuat akan mendapatkan dua eksemplar nomor bukti pemuatan. Artikel yang tidak dimuat *tidak dikembalikan*.

PEDOMAN PENULISAN

Naskah ditulis dengan program pengolah kata berbasis Windows®, dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris yang memenuhi kaidah tulisan ilmiah. Untuk semua bagian tulisan digunakan tipe huruf Times New Roman berukuran 12 poin, diketik dua spasi (termasuk tabel, Daftar Pustaka dan legenda untuk gambar dan grafik). Naskah diketik pada kertas HVS ukuran A4 dengan pias 2,5 cm. Naskah dikirim dalam bentuk cetak (*hard copy*) rangkap 3 (tiga) dan dalam media elektronik (disket atau CD/CDRW).

SUSUNAN NASKAH

Naskah hasil penelitian mengikuti susunan sebagai berikut: halaman judul (terdiri atas judul lengkap, nama (-nama) penulis, alamat penulis, abstrak, kata kunci), PENDAHULUAN, METODA PENELITIAN, HASIL DAN PEMBAHASAN, KESIMPULAN DAN SARAN, UCAPAN TERIMA KASIH (jika ada), DAFTAR PUSTAKA. Naskah konseptual tersusun atas halaman judul, PENDAHULUAN, isi tulisan, PENUTUP, DAFTAR PUSTAKA.

Judul ditulis lengkap, disertai terjemahannya dalam Bahasa Inggris atau Bahasa Indonesia, dengan panjang tidak lebih dari 20 kata. **Nama (-nama) penulis** ditulis lengkap tanpa gelar akademik, gelar agama, ataupun gelar adat. **Alamat penulis** ditulis lengkap berikut alamat Email (jika ada) untuk mempermudah korespondensi. **Abstrak** ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, terdiri atas 150 - 200 kata. **Kata kunci** ditulis dalam Bahasa Inggris berikut terjemahannya dalam Bahasa Indonesia, terdiri atas 4 - 6 kata.

PENGUTIPAN DAN PERUJUKAN

Kutipan ditulis menggunakan sistem nama-tahun, misalnya: "Keberhasilan regenerasi tanaman melalui kultur anthera dilaporkan untuk pertama kali pada tanaman *Datura innoxia* (Guha dan Maheshwari, 1964)" atau "Keberhasilan regenerasi tanaman melalui kultur anthera dilaporkan pertama kali oleh Guha dan Maheshwari (1964) pada tanaman *Datura innoxia*".

Hanya kepustakaan yang dikutip di dalam tubuh tulisan saja yang dirujuk di dalam Daftar Pustaka, yang disusun berdasarkan sistem alfabet dengan gaya sebagai berikut:

Buku:

George, E. F. dan P. D. Sherrington. 1984. *Plant Propagation by Tissue Culture*. Exetetics Limited, England.

Bagian dari buku:

Sawhney, V. K. 1997. *Genic Male Sterility*. In V. K. Sawhney [ed.], *Pollen Biotechnology for Crop Production and Improvement*, 183-198. Cambridge University Press, Cambridge.

Jurnal:

Murashige, T. dan F. Skoog. 1962. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures. *Physiologia Plantarum* 15: 473-497.

Prosiding:

Smith, M. and S. Hamill. 1996. The Development of Tetraploid Ginger Varieties, 221-224. *Proceedings of Vth International Association for Plant Tissue Culture (Australian Branch) Conference*. R. R. Williams [ed.] Gatton, December 2-6, 1996.

Internet:

Marx, D. H. 2004. *Mycorrhizae: Benefits and Practical Application in Forest Tree Nurseries*. USDA Forest Service. www.forestpests.org/nursery/index.html (Diakses April 2005).

GAMBAR, GRAFIK DAN TABEL

Gambar yang merupakan bagian dari tulisan disertakan dalam *file* terpisah dengan format JPEG atau TIFF resolusi 300 dpi. Grafik garis menggunakan simbol sederhana, seperti •, ♦, ◇ dan *. Pada setiap poin data hendaknya dicantumkan *error bar*. Gambar dan grafik akan dicetak hitam-putih. Penulisan tabel tidak menggunakan garis vertikal maupun horizontal, kecuali kepala dan kaki tabel diberi garis pemisah horizontal.

ANALISIS AGRIBISNIS MANGGIS DI KABUPATEN KERINCI (STUDI KASUS DI DESA SEMERAP, KECAMATAN DANAU KERINCI)

Zulkarnain¹⁾, Ali Muzar¹⁾ dan Hamzah²⁾

¹⁾Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Jambi

²⁾Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi
Kampus Pinang Masak, Mendalo Darat – Jambi 36361

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan mempelajari kondisi agribisnis manggis rakyat di Kabupaten Kerinci, dengan fokus kajian adalah pola usaha tani, teknik budidaya dan pemasaran hasil panen. Penelitian berlangsung dari bulan Oktober hingga Desember 2007 di Desa Semerap, Kecamatan Danau Kerinci. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa: 1) daerah Semerap merupakan kawasan yang potensial untuk dikembangkan sebagai salah satu sentra agribisnis manggis di Provinsi Jambi, 2) perusahaan tanaman manggis di daerah Semerap masih berpola usaha tani pekarangan, namun telah berorientasi komersial, 3) budidaya manggis di daerah Semerap masih perlu diintensifkan, terutama dalam hal perbenihan atau pembibitan dan pemeliharaan tanaman khususnya pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, dan pemangkasan, 4) tata niaga manggis di daerah Semerap hendaknya dapat dibuat lebih sederhana dengan kepastian harga yang stabil dan sinambung, sehingga petani termotivasi untuk terus meningkatkan kuantitas dan kualitas produk. Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka disarankan: 1) agar pemerintah setempat melakukan pembinaan secara intensif, khususnya dalam hal penggunaan pupuk dan penjarangan buah, untuk mendapatkan produksi tinggi dengan mutu yang baik, 2) perlu didirikan Koperasi Unit Desa untuk mempersingkat rantai tata niaga, sehingga harga dapat dikendalikan dan petani dapat menikmati keuntungan yang layak, 3) perlu introduksi teknologi pengolahan hasil untuk meningkatkan nilai jual produk, dan 4) perlu promosi yang intensif untuk lebih memperkenalkan manggis Semerap, sehingga masyarakat mengetahui bahwa Provinsi Jambi, khususnya Kabupaten Kerinci, adalah daerah penghasil manggis yang potensial.

Kata kunci: Garcinia mangostana, tanaman buah-buahan, hortikultura, queen of tropical fruits.

PENDAHULUAN

Manggis (*Garcinia mangostana* L.) adalah salah satu tanaman buah-buahan tropis yang potensial untuk dikembangkan di Provinsi Jambi. Rasa buah yang lezat dengan aroma yang segar serta memiliki nilai gizi yang tinggi menjadikan tanaman ini sangat digemari dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi, baik untuk konsumsi domestik maupun untuk ekspor. Bahkan, buah manggis dijuluki sebagai *queen of fruits* sebagai refleksi dari keindahan warna kulit dan daging buah serta rasanya manis dan asam yang segar menjadi satu.

Budidaya manggis di Jambi umumnya dilakukan secara tradisional sebagai tanaman pekarangan. Oleh karena dibudidayakan sebagai tanaman pekarangan, maka tindak

agronomi yang diberikan jauh berbeda dari tindak agronomi tanaman yang diusahakan secara komersial. Pada budidaya pekarangan, sumber benih/bibit biasanya bukan berasal dari benih/bibit unggul, tidak dilakukan pemupukan, tidak dilakukan pengendalian organisme pengganggu, dan tindak agronomi lainnya seperti pengaturan jarak tanam dan pemangkasan juga tidak dilakukan. Selain itu, budidaya pekarangan umumnya tidak berorientasi pasar, namun lebih cenderung untuk memenuhi kebutuhan sendiri (subsistem). Keadaan ini sudah barang tentu berpengaruh terhadap kuantitas dan kualitas hasil panen.

Sementara itu ditinjau dari sumberdaya alam, Provinsi Jambi memiliki kondisi agroklimat yang mendukung untuk perusahaan tanaman manggis. Menurut peta penyebaran

tanaman buah-buahan berdasarkan perwilayahan iklim di Indonesia, tanaman manggis dapat diusahakan di daerah dataran rendah basah maupun dataran rendah kering (asalkan air cukup tersedia) (Zulkarnain, 2006). Syarat tumbuh demikian sangat cocok bagi Provinsi Jambi karena daerah ini memiliki suhu 23 – 32 °C dengan curah hujan bulanan rata-rata 200 mm dan kelembaban udara 84% (Kantor Statistik Provinsi Jambi, 2004). Di Propinsi Jambi, manggis termasuk salah satu komoditas buah-buahan yang diprioritaskan pengembangannya, dengan pusat pengembangan berada di Kabupaten Kerinci (Desa Semerap) dan di Kabupaten Merangin (Desa Sei Manau).

Sejak tahun 1994 buah manggis telah menjadi salah satu komoditas produk pertanian yang diekspor ke negara-negara ASEAN, Timur Tengah, Jepang, Hongkong, dan sejumlah negara-negara Eropah. Pangsa pasar buah manggis untuk diekspor cukup potensial dengan kecenderungan yang terus meningkat. Pada tahun 1999 volume ekspor manggis Indonesia tercatat sebanyak 4.743 ton dengan nilai US \$ 3.887.816. Pada tahun 2000 volume ekspor buah manggis meningkat mencapai 7.182 ton dengan nilai US \$ 5.885.038 atau sekitar 44% dari total ekspor buah-buahan Indonesia (Biro Pusat Statistik, 2002). Lonjakan ekspor buah manggis terjadi pada tahun 2003, baik volume maupun nilainya. Namun demikian, ekspor yang terus meningkat ini perlu diimbangi oleh peningkatan kualitas buah. Apabila kualitas buah tidak segera mendapat perhatian, maka dapat dipastikan masa depan ekspor manggis Indonesia, khususnya Jambi, akan tersaingi oleh Thailand, Malaysia dan Australia yang telah mengembangkan manggis dengan pola perkebunan monokultur (*orchard*). Sebenarnya manggis Indonesia memiliki keunggulan kompetitif, yaitu hanya dengan membenahi agribisnis manggis rakyat yang sudah ada, maka volume dan nilai ekspor manggis Indonesia akan dapat ditingkatkan, setidak-tidaknya dipertahankan.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari kondisi agribisnis manggis rakyat di Kabupaten Kerinci. Dalam penelitian ini yang akan menjadi fokus kajian adalah pola usaha tani, teknik budidaya dan pemasaran hasil panen.

Dari hasil penelitian ini diharapkan akan diperoleh berbagai informasi yang berkaitan dengan agribisnis manggis rakyat. Berbekal informasi ini selanjutnya akan dikembangkan kebijakan-kebijakan yang bertujuan untuk memperbaiki pola usaha tani dan teknik budidaya yang akan berimbas pada peningkatan kuantitas dan kualitas hasil. Pada akhirnya sistem pemasaran hasil juga akan menjadi sasaran perbaikan sehingga bagian yang akan diterima oleh petani menjadi meningkat.

BAHAN DAN METODA

Tempat dan waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Kerinci, yakni di Desa Semerap, Kecamatan Danau Kerinci, selama 3 bulan, yaitu dari bulan Oktober hingga Desember 2007.

Rancangan penelitian

Jenis data

Penelitian ini adalah penelitian *deskriptif* yang pelaksanaannya menggunakan metoda *observasional* dengan penekanan pada *studi kasus* di Desa Semerap. Pengumpulan data primer di lapangan dilakukan dengan metoda *survey*, yakni melihat keadaan di lapangan secara langsung, serta mewawancarai petani yang melakukan budidaya manggis. Wawancara dituntun oleh suatu *pedoman wawancara* yang telah disiapkan, yang berisikan berbagai aspek yang hendak digali dari petani terkait dengan pengelolaan pertanaman manggis.

Selain data primer, juga dilakukan pengumpulan data sekunder (atribut dan spasial) dari lembaga dan instansi terkait, seperti BAPPEDA, Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Kantor Kecamatan dan Kantor Kepala Desa.

Penentuan petani contoh (responden)

Petani yang dijadikan contoh dalam penelitian ini adalah petani yang memiliki pertanaman manggis, baik yang berasal dari warisan orang tua maupun yang sama sekali menanam baru. Tidak ada pembatasan luas areal ataupun jumlah tanaman yang diusahakan petani yang bersangkutan.

Pengumpulan data

a. Data spasial

Data spasial yang digunakan adalah Peta Administrasi Desa, Peta Jenis Tanah, Peta Topografi, Peta Penggunaan Lahan dan Peta Sentra Produksi. Peta-peta ini diperlukan untuk menentukan posisi lokasi dan luas serta untuk menyatakan arah objek penelitian.

c. Data iklim

Data iklim meliputi curah hujan, jumlah hari hujan dan suhu dikumpulkan untuk periode 10 tahun terakhir. Data ini diperoleh dari Badan Meteorologi dan Geofisika dan Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Kerinci. Data ini menggambarkan curah hujan rata-rata, suhu rata-rata, dan faktor-faktor iklim lainnya.

d. Teknik budidaya manggis

Data teknik budidaya manggis dikumpulkan meliputi: sumber benih/bibit, persiapan tanah, penanaman, pemeliharaan tanaman (penyiangan gulma, pengairan, pemupukan, pemangkasan serta pengendalian hama dan penyakit), panen dan tindakan pasca panen. Data ini dikumpulkan berdasarkan wawancara langsung dengan petani contoh.

e. Produksi manggis

Data produksi manggis dikumpulkan dari data sekunder dan wawancara langsung dengan petani. Data produksi yang dikumpulkan adalah untuk periode selama 5 tahun, sehingga akan dapat dihitung produksi rata-rata per tahunnya.

f. Produksi usaha tani lainnya

Data produksi usaha tani lainnya meliputi tanaman pangan, hortikultura selain manggis, perkebunan, peternakan dan perikanan. Data ini digunakan sebagai data penunjang dalam pembahasan hasil penelitian.

g. Pemasaran dan tata niaga manggis

Data pemasaran dan tata niaga manggis meliputi penentuan kelas (*grading*) buah, harga jual, area pemasaran dan rantai tata niaga. Data ini didapatkan melalui wawancara langsung dengan petani dan petugas PPL.

Pengolahan dan penyimpulan data

Analisis data adalah serangkaian proses yang meliputi pengelompokan, kategorisasi, dan manipulasi data sedemikian rupa sehingga terlihat hubungan antar fenomena yang memiliki makna untuk menjawab permasalahan penelitian (Nazir, 1988). Sesuai dengan substansi dan hubungan antar variabel, maka data yang diperoleh pada penelitian ini diolah dan disajikan secara deskriptif, artinya data ditampilkan apa adanya setelah melalui *editing*, pengkodean dan penyusunannya di dalam tabel (Sastroasmoro dan Ismael, 2002). Selanjutnya dilakukan penafsiran hubungan antara fenomena yang terjadi dengan fenomena yang *seharusnya terjadi* pada agribisnis manggis di Desa Semerap.

Dengan demikian, akan diperoleh suatu kesimpulan yang komprehensif untuk menjawab semua permasalahan yang berkaitan dengan penataan agribisnis manggis guna meningkatkan kualitas, kuantitas dan nilai jual manggis Kerinci. Selain itu, saran-saran yang relevan dengan hasil penelitian akan diajukan untuk perbaikan sistem agribisnis manggis di masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan umum lokasi penelitian

Kabupaten Kerinci berada di ujung barat Provinsi Jambi, berbatasan dengan Provinsi Sumatera Barat di sebelah utara, Kabupaten Merangin di sebelah selatan, Kabupaten Bungo di sebelah timur, dan Provinsi Bengkulu dan Sumatera Barat di sebelah barat. Kabupaten ini mencakup area seluas lebih-kurang 3.913 km² atau 381.300 ha dengan jumlah penduduk pada tahun 2004 sebanyak 303.120 jiwa. Ibu kota Kabupaten Kerinci adalah Sungai Penuh yang terletak pada ketinggian lebih-kurang 938 m dpl. Kabupaten ini terdiri atas 11 kecamatan, 272 desa dan 6 kelurahan.

Berdasarkan perbedaan ketinggian tempat, sebagian besar wilayah Kabupaten Kerinci (289.140 ha) berada pada ketinggian di atas 1000 m dpl. Sebagian lagi (95.000 ha) berada pada ketinggian 500 – 1.000 m dpl, dan 6.540 ha berada pada ketinggian 100 – 500 m dpl.

Curah hujan di Kabupaten Kerinci tercatat rata-rata sebesar 2.007 mm dengan 167 hari hujan per tahun atau rata-rata 167 mm dengan 14 hari hujan per bulan.

Sementara itu kawasan daerah Semerap yang merupakan lokasi dilakukannya penelitian ini berada sekitar 10 km dari kota Sungai Penuh. Dahulunya kawasan Semerap terdiri dari satu desa yang dikenal sebagai Desa Semerap, namun seiring dengan pesatnya pembangunan di kawasan ini, maka kawasan Semerap dimekarkan menjadi tiga desa, yaitu Desa Semerap, Desa Koto Patah dan Desa Koto Baru. Transportasi menuju kawasan ini tergolong sangat lancar dengan kondisi jalan beraspal; sedangkan jalan desa antar rumah penduduk terdiri atas jalan kampung yang diperkeras dengan batu dan semen. Sebagian besar penduduk Semerap berprofesi sebagai petani. Sebagai petani, umumnya mereka memiliki sawah di daerah dataran dan/atau kebun yang berada di lereng-lereng bukit.

Sebagaimana budidaya tanaman pekarangan pada umumnya, kebun masyarakat daerah Semerap merupakan vegetasi campuran yang terdiri atas berbagai jenis tanaman, seperti manggis, sungkai, kelapa, jengkol, karet, pisang, durian, pisang, cengkeh dan lain-lain yang ditanam tidak beraturan dan dengan pemeliharaan seadanya. Namun demikian, bila dilihat dari komposisinya, terlihat bahwa

manggis merupakan tanaman yang mendominasi jenis populasi yang ada (Gambar 1). Oleh karenanya tidak mengherankan bila di kawasan Semerap ini terdapat sekitar 65.000 batang manggis yang sudah menghasilkan.

Pengelolaan usaha tani manggis

Total lahan usaha tani manggis di daerah Semerap tercatat seluas lebih-kurang 430 ha, dengan rincian sebagai berikut: di Desa Koto Patah terdapat sekitar 165 ha, di Desa Koto Baru sekitar 140 ha dan di Desa Semerap sekitar 125 ha. Populasi manggis di ketiga desa tersebut lebih-kurang sebanyak 65.000 batang yang terdiri dari pohon dengan berbagai tingkat umur, mulai dari yang belum berbuah sampai yang sudah berumur lebih dari 100 tahun (Gambar 2).

Luas kepemilikan lahan di daerah ini sangat sempit, yaitu rata-rata setiap petani memiliki lahan berukuran 30 x 40 m (120 m²). Lahan yang mereka miliki sekarang pada umumnya adalah warisan dari para pendahulu mereka, yang pada awalnya cukup luas. Akan tetapi akibat dari pewarisan turun-temurun, maka sampai pada generasi sekarang ini luas lahan yang dimiliki masing-masing petani menjadi lebih sempit. Namun demikian antara pemilik lahan yang saling berdekatan/berdampingan masih terdapat hubungan kekerabatan.



Gambar 1. Tanaman manggis yang diusahakan sebagai tanaman pekarangan bersama-sama dengan berbagai jenis tanaman lain di daerah Semerap, Kabupaten Kerinci.



Gambar 3. Kiri: manggis berusia lebih-kurang 15 tahun (kiri). Kanan manggis berusia lebih dari 100 tahun. Kedua tanaman memiliki produktifitas yang sangat baik.

Upaya membina petani manggis, meningkatkan produksi dan membantu pemasaran produk di daerah ini antara lain dilakukan melalui pembentukan kelompok tani dan kelompok wanita tani. Khusus di Desa Koto Patah, di mana terdapat luas areal peranaman manggis terbesar, telah berdiri kelompok tani yang bernama Bukit Manggis dan kelompok wanita tani yang bernama Pandan Wangi. Pembinaan kelompok tani dan kelompok wanita tani ini dilakukan oleh seorang Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) tingkat desa yang dikoordinir oleh PPL tingkat kecamatan. Namun demikian, di daerah ini belum ada Koperasi Unit Desa (KUD), sehingga pemasaran produk pertanian, khususnya termasuk manggis, seringkali mengalami gangguan oleh para tengkulak. Akibatnya adalah selisih harga jual di tingkat petani dengan pedagang pengumpul menjadi cukup tinggi, berkisar Rp200,00 – Rp500,00 per kilogram (pada saat harga sedang tinggi). Dari hasil wawancara terungkap bahwa sesungguhnya petani sangat mengharapkan peran Pemerintah Kabupaten Kerinci untuk mendirikan KUD di desa mereka. Hal ini pun sudah berulang kali di sampaikan dalam berbagai kesempatan, baik secara langsung oleh

masyarakat maupun oleh petugas PPL, namun hingga saat ini realisasinya masih belum ada.

Teknik budidaya

Perbanyakan tanaman

Sampai saat ini para petani manggis di daerah Semerap masih menggunakan biji sebagai bahan perbanyakan tanaman (perbanyakan generatif). Belum ada teknologi perbanyakan vegetatif pada tanaman manggis yang diintroduksikan kepada petani. Sebagai sumber benih/biji adalah dari pertanaman lokal yang sudah sejak lama mereka usahakan. Biji bersumber dari buah-buah matang yang telah diseleksi dan berasal dari pohon induk yang dinilai memiliki produksi bagus, baik kuantitas maupun kualitasnya. Pemilihan pohon induk hanya didasarkan pada pengalaman petani, dan belum ada tanaman yang khusus dijadikan sebagai pohon induk. Oleh karenanya perlu dilakukan upaya inventarisasi pohon-pohon manggis dengan potensi hasil yang baik untuk dijadikan sebagai sebagai pohon induk unggulan. Adanya pohon induk ini tidak saja bermanfaat untuk mendapatkan tanaman dengan produktifitas tinggi, tetapi juga sekaligus dapat berfungsi sebagai koleksi plasma nutfah

manggis yang merupakan salah satu tanaman buah-buahan khas Provinsi Jambi, di samping durian dan duku.

Perbanyakan manggis menggunakan biji memang tidak menimbulkan masalah, terutama dari segi kualitas genetiknya, karena manggis termasuk tanaman berumah satu dan menyerbuk sendiri. Dengan demikian, kemungkinan terjadinya persilangan dengan individu lain menjadi sangat kecil. Selain itu, sifat perkecambahan manggis adalah apomiktik (Bicknella dan Koltunowb, 2004; Mathew *et al.*, 2004), di mana biji terbentuk secara aseksual dari sel somatik pada jaringan nuseus atau ovul atau dari sel induk megaspora yang berkembang menjadi embryo tanpa melalui pembuahan. Hal ini berarti kecambah yang tumbuh menjadi tanaman dewasa adalah kecambah vegetatif, sehingga sekalipun diperbanyak dari biji namun pada hakekatnya perbanyakan tersebut adalah perbanyakan vegetatif.

Walaupun demikian, perbanyakan tanaman secara generatif dihadapkan pada kendala pokok, yaitu lamanya masa non produktif sebelum tanaman mulai menghasilkan (berbuah). Menurut Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (2004), tanaman manggis yang diperbanyak melalui biji mulai berbunga pada umur 10 – 15 tahun, sedangkan manggis yang ditanam dari bibit hasil sambungan dapat berbunga pada umur 5 - 7 tahun. Oleh karenanya, introduksi teknologi perbanyakan tanaman secara vegetatif, misalnya dengan penyambungan, perlu dilakukan untuk meningkatkan produktifitas manggis. Menurut Mathew *et al.* (2004), sebagai batang bawah yang baik adalah *Garcinia mangostana* itu sendiri. Jenis manggis lain yang dapat dijadikan sebagai batang bawah, namun hasilnya kurang begitu memuaskan, adalah *G. tinctoria*, *G. hombrioniana*, *G. cowa* dan *G. gummi-gutta*.

Persiapan bibit

Berbeda dengan budidaya tanaman pakarangan pada umumnya, di mana tidak dikenal adanya tindakan persiapan bibit secara intensif, maka budidaya manggis di daerah Semerap telah menerapkan teknik persiapan bibit

yang lebih baik. Petani manggis di daerah ini tidak langsung menanam benih di kebun, tetapi biji-biji terpilih dikecambahkan terlebih dahulu di dalam polybag. Setelah tumbuh cukup besar dan kuat, bibit tersebut dipindahkan ke kebun dan ditanam di dalam lobang tanam yang telah disiapkan sebelumnya. Namun demikian, petani tidak memberikan perlakuan fungisida ataupun insektisida sebelum benih dikecambahkan. Akibatnya adalah tidak semua benih tumbuh dengan baik dan menjadi bibit yang sehat karena mendapat serangan hama dan penyakit.

Pertumbuhan bibit manggis memang tergolong lambat, sehingga tidak mengherankan bila masa non produktif (*grace periode*) tanaman ini cukup lama. Menurut Wiebel *et al.* (1994), pertumbuhan manggis yang dikarenakan rendahnya laju fotosintesis per satuan luas daun, luas daun yang rendah dan sistem perakaran yang tidak efisien. Oleh karenanya, menurut Wiebel *et al.* (1991), peningkatkan konsentrasi CO₂ pada area pembibitan manggis perlu untuk meningkatkan fotosintesis.

Penanaman di kebun

Bibit siap dipindah ke lapangan/kebun setelah berumur sekitar 2 tahun. Penanaman di lapangan tidak memperhatikan jarak tanam, baik jarak antar tanaman manggis maupun antara tanaman manggis dengan tanaman lain yang sudah ada terlebih dahulu. Oleh karenanya tidaklah mengherankan bila kondisi pertanaman manggis di daerah Semerap tumbuh tidak beraturan di antara pohon/tanaman lain.

Penanaman manggis tidak dalam pola monokultur, namun dalam pola pertanaman campuran dengan tanaman lain. Di samping dikarenakan kebiasaan yang telah berlangsung turun-temurun, secara tidak disengaja para petani mendapatkan bahwa pertanaman manggis yang tumbuh bersama-sama dengan tanaman lain tumbuh dan berproduksi lebih baik dibandingkan yang tumbuh di tempat terbuka.. Hal ini dapat dimaklumi karena tanaman manggis termasuk tanaman yang membutuhkan naungan, terutama selama menjelang umur berbuah (lebih-kurang 15 tahun). Oleh karenanya, praktek yang dilakukan oleh masyarakat di daerah Semerap dengan menanam bibit mang-

gis di antara pohon-pohon lain yang lebih besar adalah sudah tepat. Menurut Wiebel *et al.* (1991), naungan pada pertanaman manggis muda diperlukan untuk mendapatkan pertumbuhan vegetatif yang baik. Selanjutnya Wiebel *et al.* (1994) mengemukakan bahwa berdasarkan penelitian di pertanaman manggis di Australia Utara, intensitas cahaya yang baik adalah berkisar antara 50 hingga 80%. Manggis yang ditanam di bawah kisaran intensitas cahaya ini mengakumulasi lebih banyak bahan kering, memiliki lebih banyak daun, lebih banyak cabang dan buku-bukunya lebih pendek sehingga lebih kompak.

Bibit ditanam di dalam lobang tanam yang telah disiapkan terlebih dahulu kira-kira dua minggu sebelumnya. Pada saat penanaman, bibit diberi pupuk kandang yang dicampurkan ke dalam tanah bekas galian, lalu ditanamkan ke dalam lobang di sekitar pokok bibit. Tidak ada tindakan pemeliharaan selanjutnya, kecuali pembersihan gulma sekitar tanaman, dan itu pun dilakukan sekali-sekali karena gulma tidak banyak tumbuh akibat kurangnya penetrasi cahaya matahari.

Pemeliharaan tanaman

Pada umumnya petani manggis di daerah Semerap tidak melakukan tindakan pemelihan

tanaman secara intensif. Tidak ada pemupukan ataupun pemberantasan hama dan penyakit terhadap pertanaman manggis mereka. Satu-satunya tindakan pemeliharaan yang dilakukan adalah pembersihan lahan di sekitar atau di bawah pohon manggis; itu pun hanya dilakukan setelah tanaman memasuki fase berbunga hingga menjelang waktu panen untuk mempermudah pemungutan hasil dan pengangkutan.

Meskipun tanah di areal pertanaman manggis termasuk tipe Andosol yang tergolong subur, namun untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang baik tanaman tetap memerlukan suplai hara dari luar dalam bentuk pupuk. Hal ini telah dibuktikan oleh beberapa petani yang mencoba memupuk tanaman manggis mereka yang berusia sekitar 8 tahun dengan pupuk urea (1.000-3.000 g per pohon), TSP (2.500-4.500 g per pohon) dan KCl (1.500-3.500 g per pohon). Didapatkan bahwa tanaman manggis sangat responsif terhadap pemupukan yang ditunjukkan oleh tumbuhnya pucuk-pucuk muda dari tunas dorman dalam waktu dua bulan (Gambar 3). Sementara itu tanaman dengan usia yang sama dan tumbuh di areal yang sama dengan kondisi yang sama namun tidak diberi pupuk, tetap tidak menumbuhkan tunas-tunas baru.



Gambar 3. Kiri: tanaman manggis umur 8 tahun yang dipupuk dengan NPK. Kanan: pucuk-pucuk muda yang tumbuh dua bulan setelah pemupukan.

Meskipun manggis tidak banyak menghadapi permasalahan hama, namun di daerah Semerap dilaporkan bahwa tupai adalah hama yang cukup mengganggu pertanaman manggis. Hama ini tidak memakan buah ataupun merusak isi buah, namun hanya membuat goresan luka pada permukaan kulit buah. Sebagai akibatnya adalah penampilan buah menjadi kurang menarik akibat adanya bercak bekas luka, sehingga menurunkan kualitas dan nilai jualnya.

Selain serangan hama yang hanya terdiri dari hama tupai, tidak teridentifikasi adanya serangan patogen penyebab penyakit yang merugikan. Satu-satunya penyakit yang diketahui menyerang pertanaman manggis di daerah Semerap adalah yang ditunjukkan oleh munculnya bercak putih pada permukaan atas daun (Gambar 4), yang lama-kelamaan menutupi sebagian besar permukaan daun. Daun-daun yang terserang umumnya adalah daun-daun yang terbuka langsung ke arah cahaya (tidak ternaungi). Tanaman yang banyak mendapat serangan penyakit ini biasanya menghasilkan buah yang kurang menarik karena kulitnya juga berbercak (tidak mulus). Akan tetapi belum diketahui secara pasti jenis patogen yang menyerang karena belum ada analisis laboratorium.

Meskipun serangan patogen ini tidak menimbulkan kerugian yang signifikan, namun

upaya untuk mengatasinya harus diantisipasi sesegera mungkin guna menghindari terjadinya penurunan kualitas buah. Oleh karenanya petani perlu dibekali dengan pengetahuan tentang pengendalian hama dan penyakit agar dapat memperbaiki produktifitas lahan usaha tani manggisnya.

Tindakan pemeliharaan lain yang penting untuk diperhatikan pada budidaya manggis adalah pemangkasan. Pemangkasan atau *pruning* adalah tindakan pembuangan bagian-bagian tanaman, seperti cabang/ranting dengan mendapatkan bentuk tertentu sehingga dicapai tingkat efisiensi yang tinggi di dalam pemanfaatan cahaya matahari, mempermudah pengendalian hama/penyakit serta mempermudah pemanenan. Pemangkasan juga adakalanya berguna untuk mengurangi beban buah yang terlampau lebat sehingga didapatkan buah-buah dengan kualitas dan kuantitas yang baik. Tindakan pemangkasan perlu dilakukan terhadap pohon buah-buahan berkayu dengan umur produktif 20 – 40 tahun (Zulkarnain, 2006). Akan tetapi pada kenyataannya para petani manggis di daerah Semerap tidak pernah melakukan pemangkasan. Padahal dengan tindakan pemangkasan maka ukuran dan bentuk tanaman dapat dikendalikan serta keragaman tanaman akan meningkat. Dengan begitu kuantitas dan kualitas hasil yang diperoleh akan menjadi lebih baik.



Gambar 4. Daun manggis yang berbercak putih akibat serangan patogen. Terlihat serangan lebih banyak pada daun yang tidak ternaungi.

Selain tidak melakukan pemangkasan, penjarangan buah juga tidak pernah dilakukan. Alasan utamanya adalah dikarenakan rasa sayang kalau buah manggis yang sedang tumbuh lebat dibuang begitu saja. Padahal dengan melakukan penjarangan buah, maka karbohidrat akan terakumulasi pada sebagian kecil buah yang ditinggalkan sehingga ukurannya menjadi lebih besar. Buah berukuran lebih besar akan mendapatkan harga yang lebih mahal dibandingkan dengan buah berukuran kecil, meskipun berat totalnya sama. Hal ini dikarenakan produk hortikultura umumnya lebih dinilai dari segi kualitas, bukan kuantitas.

Panen dan pasca panen

Pertanaman manggis di daerah Semerap mulai berbunga pada bulan September-Oktober dan panen berlangsung pada bulan Februari hingga April. Pohon manggis berumur 40 tahun atau lebih dapat menghasilkan buah sebanyak 500 kg dalam satu musim panen. Rata-rata produksi manggis di daerah Semerap tercatat sekitar 20 ton per hektar dengan buah kualitas super. Tingkat produksi ini menyamai tingkat produksi manggis pada umumnya, yaitu 20 ton ha⁻¹ dengan populasi tanaman 100 batang per hektar (Bidang Pendayagunaan dan Pemasarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi BPPT, 2007).

Pada pohon yang tinggi, pemanenan dilakukan dengan cara memanjat dahan dan buah dipetik secara manual, sedangkan pada pohon yang relatif rendah biasanya petani menggunakan tangga. Meskipun pemanenan dengan cara memanjat pohon tidak dianjurkan, baik dikarenakan faktor keamanan juga dapat menyebabkan rusaknya pohon (misalnya dahan dan cabang patah atau merekah), namun masyarakat tetap melakukannya karena tingginya pohon manggis yang mereka miliki akibat tidak dilakukannya pemangkasan. Walaupun demikian, ada juga sisi baiknya, yaitu pemanenan dapat dilakukan selektif, artinya hanya buah-buah yang sudah memenuhi kriteria panen saja yang dipetik sedangkan buah-buah yang belum memenuhi kriteria tetap dibiarkan untuk dipanen di kemudian hari. Adapun kriteria panen manggis di daerah Semerap adalah

warna kulit buah sudah berubah dari hijau menjadi ungu merah.

Buah-buah yang sudah dipanen selanjutnya disortir dan dikelompokkan ke dalam kelas-kelas kualitas (*grade*) berdasarkan beratnya. Tercatat ada 5 kelas kualitas buah manggis yang berlaku di daerah Semerap, yaitu:

1. Kelas A1 = apabila dalam setiap kilogram terdapat 5 – 6 buah (kualitas Super).
2. Kelas A2 = apabila dalam setiap kilogram terdapat 7 – 8 buah.
3. Kelas A3 = apabila dalam setiap kilogram terdapat 9 – 12 buah.
4. Kelas A4 = apabila dalam setiap kilogram terdapat 13 – 16 buah (kualitas Falcon).
5. Kelas BS = apabila dalam setiap kilogram terdapat lebih dari 16 buah atau cacat.

Tata niaga

Pemasaran

Manggis yang dihasilkan oleh petani di daerah Semerap terlebih dahulu dijual kepada pedagang pengumpul tingkat desa, sebelum dijual ke pedagang pengumpul di tingkat kabupaten, dan akhirnya dijual ke eksportir yaitu PT Agung Mustika dan PT Larasati, sebelum akhirnya diekspor ke luar negeri. Negara-negara yang tercatat sebagai tujuan ekspor manggis dari daerah Semerap adalah Saudi Arabia, Rusia, Taiwan dan Singapura.

Sebenarnya petani dapat menjual hasilnya langsung ke pihak eksportir, karena jaraknya tidak terlalu jauh (7 – 10 km dari Sungai Penuh) dan transportasi sudah lancar dengan kondisi jalan raya beraspal. Akan tetapi hal ini sulit untuk dilakukan karena ada semacam sindikat tata niaga manggis di daerah ini. Petani yang menjual produknya secara langsung ke eksportir di kabupaten seringkali mendapat ancaman (melalui telpon, sms, dan sebagainya) dari oknum-oknum kaki tangan pedagang pengumpul kabupaten. Sebaliknya, eksportir yang mencoba mendatangi petani juga mendapat ancaman dan intimidasi serupa dari para oknum tersebut.

Sampai sejauh ini petani belum mampu keluar dari permasalahan di atas dikarenakan para oknum kaki tangan pedagang pengumpul masih memiliki hubungan kekerabatan dengan beberapa orang petani. Selain itu, jumlah

penduduk desa yang tidak terlalu besar membuat hubungan kekerabatan antar warga begitu dekat. Oleh karenanya, demi menjaga keharmonisan hubungan keluarga, petani belum bertindak tegas terhadap para oknum kaki tangan pedagang pengumpul tersebut. Lagi pula mereka tidak membuat kesulitan dan kerugian yang besar bagi petani. Namun demikian, sudah ada wacana di kalangan sejumlah petani, terutama mereka yang tergabung di dalam Kelompok Tani Bukit Manggis, untuk membentuk suatu Koperasi Unit Desa guna memfasilitasi penyediaan sarana produksi dan pemasaran hasil panen, sehingga harga produk dapat dipertahankan pada tingkat yang menguntungkan bagi para petani.

Harga manggis di tingkat petani tidak selalu stabil setiap tahunnya. Pada tahun 2005 manggis dengan kualitas Super (A1) berharga Rp15.000,00 per kilogram, dan pada tahun 2006 harga melonjak mencapai Rp30.000,00. Akan tetapi pada tahun 2007 harga manggis jatuh hingga Rp2.500,00 di tingkat petani. Dengan harga yang anjlok ini petani mengalami kerugian yang sangat besar karena harga jual tidak berimbang dengan biaya produksi. Sebagai gambaran, petani mengeluarkan biaya upah petik sebesar Rp500,00 per kilogram, belum lagi ditambah dengan biaya angkut dari kebun ke pengumpul desa, biaya sortasi dan biaya pengepakan. Alhasil, ongkos yang dikeluarkan petani untuk setiap kilogram manggis yang sampai ke pengumpul desa melebihi harga jualnya. Sebagai akibatnya adalah banyak petani yang tidak memanen tanamannya, tetapi membiarkan buah busuk di batang.

Anjloknya harga jual manggis pada tahun 2007 antara lain disebabkan oleh panen yang berbarengan dengan manggis yang diusahakan di kawasan ASEAN lainnya, seperti Thailand

dan Malaysia. Oleh karenanya, kehadiran Koperasi Unit Desa memang mutlak diperlukan untuk mengantisipasi persoalan seperti ini. Selain itu, introduksi paket teknologi pengolahan hasil pertanian, khususnya pemanfaatan manggis sebagai produk olahan seperti jus, manggis kalengan, dan sebagainya, tentunya akan sangat bermanfaat bagi petani untuk menjaga kestabilan harga pada saat panen dan di luar musim panen.

Pendapatan petani

Pendapatan yang diterima oleh petani ditentukan oleh jumlah pohon produktif yang diusahakan, total produksi per pohon dan harga jual di tingkat petani. Jika rata-rata produksi adalah 20 ton ha⁻¹ buah manggis kualitas super, dan setiap petani memiliki lahan seluas 120 m², maka setiap petani akan mendapatkan hasil sebanyak 240 kg buah manggis super per tahun. Jika harga jual di tingkat petani sebesar Rp30.000,00, maka pendapatan petani untuk tahun tersebut adalah sebesar Rp7.200.000,00. Pendapatan ini belum lagi ditambah dengan harga jual buah-buah dengan kualitas A2, A3 dan A4. Sementara itu, tindakan pemeliharaan tidak terlalu banyak sehingga biaya pemeliharaan dapat dikatakan sangat murah. Oleh karenanya, berusaha tani manggis dapat dikatakan memiliki prospek jangka panjang yang sangat baik, sepanjang pemasarannya terjamin.

Sebagai gambaran, berikut ini diilustrasikan perkiraan analisis budidaya manggis pada lahan seluas 1 ha dengan populasi 100 – 125 pohon untuk investasi selama 20 tahun. Analisis pada tahun 1999 di Jawa Barat dengan harga di tingkat petani rata-rata Rp60,00 per buah, dan keuntungan baru diraih pada tahun ke-11 (Prihatman, 2000).

A. Biaya produksi tahun ke-0

1. Bibit stek sambung 125 batang	1.875.000,00
2. Pupuk	
- Pupuk kandang 3 ton @ Rp150.000,00	450.000,00
- Urea 50 kg @ Rp1.500,00	75.000,00
- SP-36 25 kg @ Rp1.800,00	45.000,00
- KCl 20 kg @ Rp1.650,00	33.000,00

3. Penanaman		
- Pembuatan lubang tanam 10 HKP @ Rp7.000,00		70.000,00
- Penanaman 5 HKP @ Rp7.000,00		35.000,00
B. Biaya produksi tahun ke-1 s.d. ke-6		
1. Sewa lahan 6 tahun Rp12.000.000,00		
2. Pupuk		
- Urea 375 kg @ Rp1.500,00		562.500,00
- SP-36 300 kg @ Rp1.800,00		540.000,00
- KCl 240 kg @ Rp1.650,00		396.000,00
3. Pestisida		
- Insektisida 120 kg @ Rp50.000,00		6.000.000,00
- Fungisida 120 liter @ Rp65.000,00		7.800.000,00
4. Alat		
- Keranjang 50 buah @ Rp3.000,00		150.000,00
- Cangkul 10 buah @ Rp10.000,00		100.000,00
- Hand sprayer 2 buah @ Rp 350.000,00		700.000,00
5. Tenaga kerja		
- Penyiangan 60 HKP @ Rp7.000,00		420.000,00
- Pemupukan 90 HKP @ Rp7.000,00		630.000,00
- Penyemprotan 480 HKP @ Rp7.000,00		3.360.000,00
- Panen/pasca panen pertama 50 HKP @ Rp7.000,00		350.000,00
6. Biaya tak terduga 10%		3.559.150,00
C. Biaya produksi tahun ke-7 s.d. ke-20		
1. Sewa lahan selama 14 tahun @ Rp2.000.000,00		28.000.000,00
2. Pupuk		
- Urea 875 kg @ Rp1.500,00		1.312.500,00
- TSP 700 kg @ Rp3.500,00		2.450.000,00
- KCl 560 kg @ Rp1.650,00		924.000,00
- NPK 350 kg @ Rp 2.400,00		840.000,00
- Pupuk kandang 42 ton @ Rp150.000,00		6.300.000,00
3. Pestisida		
- Insektisida 140 kg @ Rp50.000,00		7.000.000,00
- Fungisida 140 liter @ Rp65.000,00		9.100.000,00
4. Alat		
- Keranjang 200 buah @ Rp3.000,00		600.000,00
5. Tenaga kerja		
- Penyiangan 140 HKP @ Rp 7.000,00		980.000,00
- Pemupukan 210 HKP @ Rp7.000,00		1.470.000,00
- Penyemprotan 1.120 HKP @ Rp7.000,00		7.840.000,00
- Panen dan pasca panen 10.000 HKP @ Rp7.000,00		70.000.000,00
6. Biaya tak terduga 10%		13.436.650,00
Jumlah biaya produksi selama 20 tahun		186.953.800,00
Rata-rata biaya produksi per tahun		9.347.690,00

D Pendapatan

1. Panen perdana tahun ke 6, hasil rata-rata 30 buah per pohon	562.500,00
2. Panen tahun ke-7, hasil rata-rata 200 buah per pohon	3.750.000,00
3. Panen tahun ke-8, hasil rata-rata 800 buah per pohon	15.000.000,00
4. Panen tahun ke-9, hasil rata-rata 900 buah per pohon	16.875.000,00
5. Panen tahun ke-10, hasil rata-rata 1.500 buah per pohon	28.125.000,00
6. Panen tahun ke-11, hasil rata-rata 1.750 buah per pohon	32.812.000,00
7. Panen tahun ke-12 – 18, hasil rata-rata 2.000 buah per pohon	37.500.000,00
8. Panen tahun ke-19, hasil rata-rata 1.750 buah per pohon	10.500.000,00
9. Panen tahun ke-20, hasil rata-rata 1.500 buah per pohon	32.812.000,00
10. Produksi selama 20 tahun hasil dari 100 pohon 2.243.000 buah	336.450.000,00

E. Keuntungan

1. Keuntungan selama 20 tahun	149.496.200,00
2. Keuntungan per tahun	7.474.810,00

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kabupaten Kerinci, khususnya daerah Semerap, merupakan kawasan budidaya manggis yang potensial untuk dikembangkan sebagai salah satu sentra agribisnis manggis di Provinsi Jambi.
2. Pengusahaan tanaman manggis di daerah Semerap memiliki karakteristik pola usaha tani pekarangan, namun telah berorientasi komersial. Oleh karenanya petani sudah cukup responsif terhadap introduksi teknologi dan memiliki motivasi yang cukup tinggi untuk meningkatkan kinerja usaha tani manggis mereka.
3. Budidaya manggis di daerah Semerap masih perlu diintensifkan, terutama dalam hal perbenihan dan pemeliharaan tanaman khususnya pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, dan pemangkasan.
4. Tata niaga manggis di daerah Semerap hendaknya menjadi perhatian pemerintah agar dapat disederhanakan dengan harga yang stabil dan sinambung, sehingga petani termotivasi untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas produk.

Saran

Beberapa saran perbaikan agribisnis manggis di daerah Semerap adalah sebagai berikut:

1. Perlu pembinaan yang lebih intensif terhadap para petani manggis di daerah Semerap, khususnya sosialisasi manfaat penggunaan pupuk dan penjarangan buah, untuk mendapatkan produksi tinggi dengan mutu yang baik.
2. Perlu didirikan Koperasi Unit Desa untuk mempersingkat rantai tata niaga, sehingga harga dapat dikendalikan dan petani dapat menikmati margin yang layak dari hasil usaha tani manggis mereka.
3. Perlu diintroduksi teknologi pengolahan hasil untuk meningkatkan nilai tambah produk manggis, misalnya pembuatan jus atau sirop manggis untuk mengantisipasi membanjirnya produksi saat panen raya.
4. Perlu promosi intensif guna memperkenalkan manggis Semerap, sehingga masyarakat mengetahui bahwa Provinsi Jambi, khususnya Kabupaten Kerinci, adalah daerah penghasil manggis yang potensial.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2006. Statistik Ekspor Indonesia. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Bicknella, R. A. dan A. M. Koltunowb. 2004. Understanding Apomixis: Recent Advances and Remaining Conundrums. *The Plant Cell* 16: S228-S245, Supplement 2004.
- Bidang Pendayagunaan dan Masyarakat Ilmu Pengetahuan dan Teknologi BPPT. 2007.

- Manggis (*Garcinia mangostana*). Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Jakarta.
- Biro Pusat Statistik. 2002. Statistik Indonesia. Biro Pusat Statistik, Jakarta.
- Chandler, W. H. 1958. Evergreen Orchards (2nd edition). Philadelphia, Lea and Febinger.
- Kantor Statistik Provinsi Jambi. 2004. Jambi dalam Angka 2004. Kantor Statistik Provinsi Jambi, Jambi.
- Mathew, P. A., J. Rema dan B. Krishnamurthy. 2004. A note on interspecific grafting in garcinias. *P. A. Mathew, J. Rema and B. Krishnamurthy. 2004. A note on interspecific grafting in garcinias. Indian Journal of Arecanut, Spices and Medicinal Plants* 6(2): 55-58. 6: 55-58.
- Nakasone, H. Y. dan R. E. Paul. 1999. Tropical Fruits: Crop Production Science in Horticulture.
- Nazir, M. 1988. Metode Penelitian. Nazir M. 1988. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia, Jakarta., Jakarta.
- Prihatman, K. 2000. Manggis (*Garcinia mangostana*). Sistem Informasi Manajemen Pembangunan di Perdesaan, BAPPENAS, Jakarta.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. 2004. Budidaya Manggis. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura Departemen Pertanian R.I, Jakarta.
- Reza, M., E. Wijaya dan Tuherkih. 2000. Pembibitan dan Pembudidayaan Manggis. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sastroasmoro, S. dan S. Ismael. 2002. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis (Edisi ke-2). CV. Sagung Seto, Jakarta.
- Verheij, E. W. M. 1992. *Garcinia mangostana* L., pp. 177-181. *Dalam* E. W. M. Verheij dan R. E. Coronel [eds.]. Edible Fruits and Nuts. PROSEA, Bogor.
- Wiebel, J., E. K. Chacko dan W. J. S. Downton. 1991. The mangosteen (*Garcinia mangostana* L.). A potential crop for tropical northern. *Fruits* 46: 685-688.
- Wiebel, J., E. K. Chacko, W. J. S. Downton dan P. Ludders. 1994. Influence of irradiance on photosynthesis, morphology and growth of mangosteen. *Wiebel J; Chacko EK; Downton WJS; Ludders P. 1994. Influence of irradiance on photosynthesis, morphology and growth of mangosteen. Tree Physiology, 14(3): 263-274* 14: 263-274.
- Yaacob, O. dan H. D. Tindall. 1995. Mangosteen Cultivation. Plant Production and Protection Division FAO, Rome, Italy.
- Zulkarnain. 2006. Dasar-Dasar Hortikultura. Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Jambi.

