



**Australian Government**

**Australian Centre for  
International Agricultural Research**

# Laporan Akhir

## Potensi kacang mete di Kawasan Timur Indonesia

Laporan Penelitian SADI-ACIAR

---

*nomor proyek* SMAR/2007/197 - Bagian 1

---

*tanggal publikasi* Desember 2009

---

*dipersiapkan oleh* Mr Ian Baker

---

*kontributor* Julian Witjaksono  
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Sulawesi Tenggara

---

*disetujui oleh* Mr David Shearer

---

*nomor laporan akhir* FR2008-13a

---

ISBN 978 1 921615 69 6

---



**Australia Indonesia Partnership**

**Kemitraan Australia Indonesia**



*dipublikasikan oleh* ACIAR  
GPO Box 1571  
Canberra ACT 2601  
Australia

---

Publikasi ini diterbitkan oleh ACIAR ABN 34 864 955 427. Berbagai upaya telah dilaksanakan untuk memastikan keakuratan informasi yang termuat di dalam publikasi ini. Meskipun demikian, ACIAR tidak bertanggung jawab terhadap keakuratan atau kelengkapan informasi atau pendapat yang termuat dalam publikasi ini. Anda dihimbau melakukan pemeriksaan sendiri sebelum mengambil keputusan yang terkait kepentingan Anda. Dilarang untuk melakukan reproduksi seluruh atau sebagian isi dari publikasi ini tanpa ijin tertulis dari ACIAR.

© Commonwealth of Australia 2009 – Laporan ini dilindungi oleh UU Hak Cipta. Selain dari pemanfaatan yang diijinkan oleh UU Hak Cipta 1968, tidak satupun bagian yang dibenarkan untuk direproduksi dengan cara apapun tanpa ijin tertulis sebelumnya dari pihak Commonwealth. Permintaan dan pertanyaan perihal reproduksi dan hak dialamatkan ke pihak Bagian Perlindungan Hak Cipta Commonwealth, Kejaksaan Agung, Robert Garran, National Circuit, Barton ACT 2600 atau ke <http://www.ag.gov.au/cca>.

## Partisipasi ACIAR di dalam Program Kemitraan Australia–Indonesia

Program Kemitraan Australia–Indonesia (*Australia–Indonesia Partnership/AIP*) yang bernilai 500 juta AUD dalam bentuk hibah dan 500 juta AUD dalam bentuk pinjaman lunak untuk masa lima tahun diluncurkan secara resmi pada bulan Januari 2005. Kemitraan ini mendukung berbagai upaya rekonstruksi dan pembangunan Indonesia, baik di daerah yang terkena bencana tsunami maupun di luarnya. Bantuan yang diberikan berupa kerja sama jangka panjang yang menekankan pada berbagai proyek sosial dan ekonomi serta program reformasi dan demokratisasi di Indonesia.

ACIAR merupakan bagian dari kemitraan ini melalui pengelolaan salah satu komponen Prakarsa Pengembangan Agribisnis Petani Kecil (*Smallholder Agribusiness Development Initiative/SADI*) yang bertujuan untuk meningkatkan produktifitas dan pertumbuhan sektor pedesaan di empat provinsi di kawasan timur Indonesia – Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Selatan.

Prakarsa ini akan meningkatkan pendapatan dan produktifitas petani dan agribisnis dalam merespon berbagai peluang pasar, melalui sebuah proses yang didukung oleh peningkatan kapasitas penelitian terapan.

Peran ACIAR di dalam prakarsa ini adalah untuk memperkuat kapasitas penelitian pertanian terapan yang berbasis pasar dan kebutuhan klien, dan melaksanakan proses alih pengetahuan yang efektif kepada para pengguna akhir. Bagian penting dari pendekatan ini dilaksanakan melalui berbagai proyek penelitian terapan yang berbasis pasar yang merupakan prioritas bagi para petani, kelompok petani, agribisnis, pemerintah dan berbagai lembaga pendukung lainnya.

## Daftar Isi

<b>1</b>	<b>Ucapan Terimakasih .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Ringkasan Eksekutif .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Pendahuluan .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Status Produksi Pada Saat Ini.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Ekspor.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Pengolahan .....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Agronomi.....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Penelitian Varietas.....</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>Permasalahan Hama Dan Penyakit .....</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Manajemen gizi tanah .....</b>	<b>18</b>
<b>11</b>	<b>Intercropping (Tumpang Sari).....</b>	<b>20</b>
<b>12</b>	<b>Situasi Pasar Pada Saat Ini .....</b>	<b>20</b>

## 1 Ucapan Terimakasih

Penulis ingin mengucapkan terimakasih atas kontribusi yang diberikan oleh Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Provinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara, Dinas Perkebunan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara, Dan Universitas Haluoleo. Tanpa adanya kontribusi dari kesemua pihak tersebut, maka laporan ini akan sulit untuk diwujudkan.

Secara khusus, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada para petani, pedagang pengumpul, industri pengolahan dan berbagai pihak lainnya yang terlibat di dalam industri kacang mete komersial di Provinsi Sulawesi Tenggara yang telah mendedikasikan waktu serta masukan selama pembuatan laporan ini.

---

## 2 Ringkasan Eksekutif

Jambu mete adalah tanaman perkebunan utama di Kawasan Timur Indonesia, dimana diperkirakan sekitar 300.000 orang petani kecil terlibat di dalam kegiatan budidaya tanaman ini. Sebagian besar hasil produksi diekspor dalam bentuk kacang mete gelondongan (kurang lebih 50.000 ton/tahun) dan dalam bentuk kacang mete olahan (kurang lebih 3500 ton/tahun). Selain pasar ekspor, terdapat juga peningkatan permintaan pasar domestik di Indonesia.

Industri kacang mete di Kawasan Timur Indonesia melibatkan persentase signifikan petani kecil yang berada pada atau di bawah garis kemiskinan. Terdapat sejumlah strategi yang dapat berdampak pada tingkat petani kecil, akan tetapi kapasitas petani kecil untuk merubah praktik yang ada perlu untuk dipahami dengan jelas sebelum melaksanakan sebuah program intervensi.

Strategi-strategi yang memungkinkan untuk meningkatkan kelayakan petani kacang mete di Kawasan Timur Indonesia antara lain adalah:

- Program pemilihan varietas dengan menggunakan materi yang telah ada dengan berfokus pada kacang mete berukuran besar. Australia memiliki materi genetik terbanyak di dunia yang dapat diperoleh dengan bebas.
- Serangan hama pada saat proses pembungaan merupakan penyebab kegagalan panen terbesar. Tingkat kerugian perlu untuk diperjelas dan kemungkinan terdapat peluang pengaplikasian semut hijau melalui strategi Penanganan Hama Terpadu di dalam penanganan permasalahan hama serangga pada saat proses pembungaan. Selain itu juga terdapat peluang penggunaan insektisida tanah di dalam mengendalikan serangan hama serangga.
- Pelaksanaan sistem tumpang sari (*intercropping*) merupakan salah satu pilihan untuk peningkatan pendapatan petani.
- Pemanfaatan kanopi untuk tanaman muda dan dewasa perlu untuk dikembangkan, terutama untuk tanaman dewasa.
- Dampak terhadap hasil panen dan kematian cabang sebagai akibat dari keberagaman tingkat kesuburan tanah perlu untuk diklarifikasikan. Penggunaan peta tanah dan iklim merupakan cara terbaik untuk merencanakan program pengembangan tanaman jambu mete.
- Pengenalan alat pengeringan kacang mete untuk menghilangkan cairan getah kacang mete serta alat pemecah kulit kacang mete; kedua hal ini diharapkan dapat meningkatkan produktifitas pengolahan kacang mete rumahan yang ada pada saat ini.

---

## 3 Pendahuluan

Laporan ini merupakan bagian dari kontribusi ACIAR terhadap Program SADI di kawasan timur Indonesia. Konsep ini dihasilkan dari serangkaian lokakarya penyusunan prioritas.

Studi pendahuluan ini dilaksanakan dari perspektif pendekatan rantai, dengan mengkaji cara untuk meningkatkan pendapatan petani sebagai bagian dari rantai penawaran. Analisis ini dilaksanakan dengan meneliti isu-isu yang terdapat pada rantai penawaran yang menguntungkan dan berkelanjutan, dan bukan merupakan identifikasi hambatan-hambatan teknis. Terdapat banyak hambatan teknis. Akan tetapi yang menjadi perhatian di sini adalah hambatan teknis bagi tercapainya rantai penawaran yang menguntungkan secara berkelanjutan. Sejumlah konsep proyek telah dikembangkan untuk mengidentifikasi kegiatan penelitian yang diperlukan agar petani dapat memperoleh manfaat dari rantai penawaran yang ada.

Analisis atas situasi pada saat ini didasarkan pada pemahaman atas isu-isu teknis, pemasaran dan ekonomi yang dihadapi oleh komoditas ini. Berdasarkan hasil analisis tersebut, terlihat jelas bahwa sulit untuk meningkatkan pendapatan dari rantai penawaran yang ada pada saat ini, walaupun terdapat banyak hal yang bisa ditemukan solusinya melalui penelitian. Adopsi teknologi baru di dalam rantai penawaran ini bukanlah suatu hal yang efektif karena rendahnya margin keuntungan di sepanjang proses rantai penawaran.

Pengembangan sebuah rantai penawaran yang baru pada tingkat harga yang lebih tinggi akan menciptakan daya tarik bagi pasar untuk mendorong para petani dan pihak lainnya berinvestasi dan mengadopsi teknologi baru. Para petani akan mengadopsi teknologi baru apabila terdapat insentif keuntungan yang memadai. Keuntungan tersebut juga akan menyebar ke rantai penawaran lainnya, misalnya apabila petani mengadopsi sistem produksi yang baru untuk meningkatkan mutu sebagai upaya untuk memenuhi ketentuan pasar ekspor bernilai tinggi, maka bagian yang dijual di pasar domestik juga akan memperoleh keuntungan dari pengadopsian teknologi tersebut.

Analisis juga dilakukan terhadap situasi ekonomi yang dihadapi oleh usahatani keluarga, terutama terkait dengan kemampuan usahatani memberikan penghasilan yang cukup agar keluarga dimaksud dapat memenuhi standar kehidupan yang sama dengan bagian masyarakat lainnya. Mewujudkan kesejahteraan ekonomi setidaknya setara dengan bagian masyarakat lainnya dan menciptakan lingkungan dimana pendapatan naik seiring dengan peningkatan pendapatan di Indonesia secara umum, hal ini hendaknya diberikan prioritas yang tinggi.

Keberhasilan penelitian membutuhkan keterlibatan aktif dari semua pihak yang ada di dalam rantai penawaran. Kegiatan ini akan gagal apabila peneliti melaksanakan penelitian tanpa adanya masukan dari sebanyak mungkin pihak-pihak yang ada di dalam rantai penawaran.

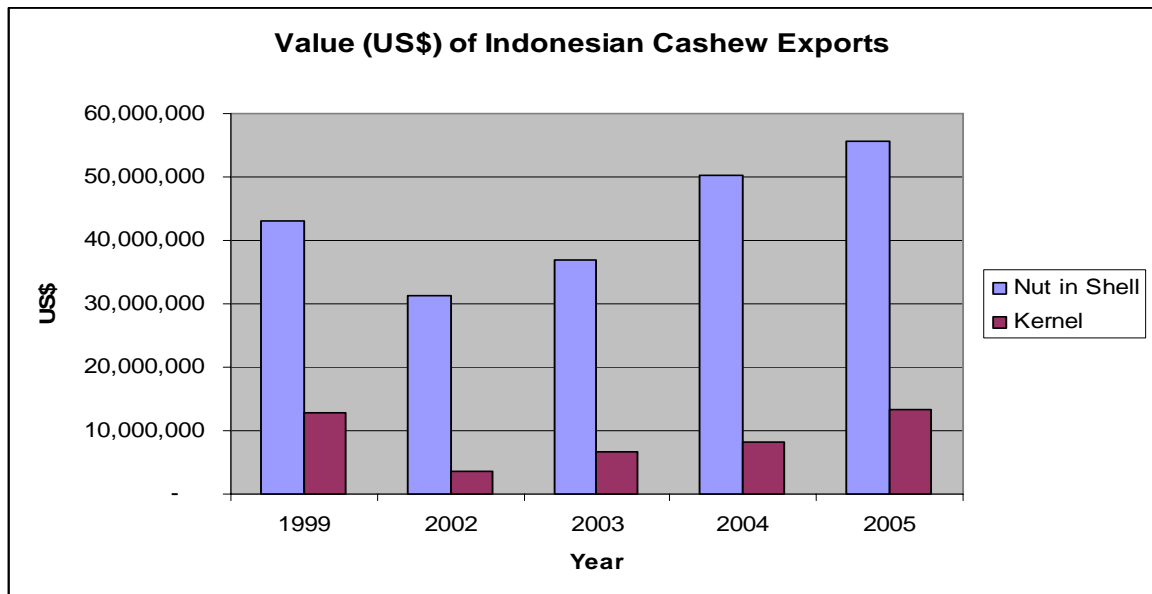
## 4 Status Produksi Pada Saat Ini

Industri kacang mete di Indonesia dimulai di Sulawesi Tenggara pada tahun 1980-an dan kemudian berkembang di daerah-daerah lainnya.

Kacang mete merupakan sebuah jenis tanaman yang memiliki populasi yang besar di Indonesia, dimana diperkirakan sekitar 400.000 orang petani di Provinsi Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, NTT dan NTB membudidayakan jenis tanaman ini. Ekspor kacang mete gelondongan dan biji kacang mete diperkirakan bernilai sekitar 70 juta Dolar AS (Gambar 1), yang merupakan nilai yang sangat besar dibandingkan dengan produk buah ekspor lainnya. Terdapat peningkatan pada pasar ekspor, selain itu terdapat juga peningkatan permintaan pasar domestik di Indonesia.

Indonesia merupakan negara penghasil kacang mete yang utama di dunia.

**Gambar 1: Nilai Ekspor Kacang Mete Indonesia (\$ AS, Kacang mete gelondongan dan kacang mete olahan)**



Sumber: Statistik Perdagangan Luar Negeri, Statistik Indonesia. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

Kacang mete diekspor dalam bentuk gelondongan ke India dan Vietnam. Para pedagang India dan Vietnam mengunjungi pusat-pusat penghasil kacang mete utama di Indonesia pada bulan Nopember – Januari untuk mencari penawaran. Ekspor dikirimkan melalui Surabaya atau Makassar. Terdapat sejumlah perusahaan besar yang terlibat di dalam perdagangan kacang mete maupun pengolahannya (Olam, Aeromas, Camextra, dan Phoenix Mas merupakan beberapa contoh di antaranya).

Jambu mete dibudidayakan di wilayah-wilayah kering dan miskin di Kawasan Timur Indonesia. Tanaman ini sangat toleran terhadap kondisi kekeringan dan sangat sensitif terhadap air hujan pada saat proses pembungaan dan panen. Di wilayah-wilayah tersebut, para petani hanya memiliki pilihan tanaman budidaya yang terbatas Dan sangat rentan terhadap risiko kegagalan panen. Mereka membudidayakan tanaman padi lahan kering dan jagung sebagai sumber pangan. Tanaman budidaya tahunan ini akan mengalami gagal panen apabila curah hujan tidak memadai dan tidak menentu atau terjadi kekeringan selama 1-2 minggu berturut-turut. Para petani ini sangat bergantung



pada pilihan-pilihan penghasilan yang lebih aman, misalnya budidaya ternak, ubi kayu, mangga, jambu mete, kemiri, dan asam, terutama di musim di mana tanaman padi dan jagung mengalami kegagalan panen. Wilayah-wilayah ini juga merupakan wilayah dimana peluang kerja sangat terbatas.

Untuk wilayah di Kawasan Timur Indonesia yang memiliki curah hujan yang memadai, maka terdapat lebih banyak pilihan pertanian yang lebih aman, misalnya tanaman padi lahan sawah, dan tanaman ladang perkebunan seperti kacang kedelai, kacang hijau, tembakau, serta sumber pengairan, lapangan kerja di kota sekitar dan tanaman buah-buahan bernilai tinggi seperti mangga, rambutan, durian, dan manggis.

Banyak penduduk di wilayah kering yang dipindahkan ke daerah seperti ini melalui program transmigrasi dan berusaha untuk beradaptasi dengan lingkungan baru ini.

Jambu mete merupakan sebuah tanaman hortikultura penting di Kawasan Timur Indonesia, dalam hal:

- jumlah petani,
- nilai industri,
- pendapatan ekspor, dan
- nilai ekonominya yang penting bagi para petani di wilayah kering yang terdapat di Kawasan Timur Indonesia

Data untuk wilayah dan produksi ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1: Wilayah dan produksi kacang mete di Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara**

**1. Sulawesi selatan**

	2003	2004	2005
<b>Wilayah (ha)</b>	79.108	68.156	67.148
<b>Produksi (ton)</b>	32.39	25.248	24.557
<b>Petani</b>	96.230	82.897	82.915

**2. Sulawesi tenggara**

	2003	2004	2005
<b>Wilayah (ha)</b>	90.900	92.690	90.900
<b>Produksi (ton)</b>	31.000	33.000	35.000
<b>Petani</b>	90.000	95.000	100.000

Sumber: Dinas Perkebunan Sulsel dan BPTP Sultra

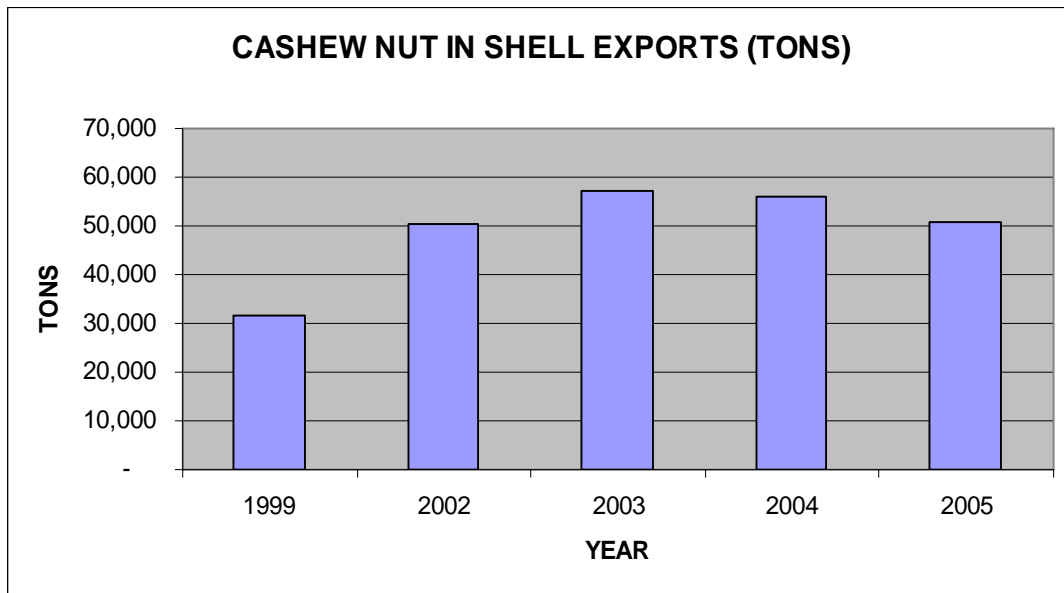
Data yang ditampilkan di atas mungkin tidak terlalu akurat, akan tetapi setidaknya merefleksikan nilai penting dari komoditas jambu mete di Kawasan Timur Indonesia. Selain tanaman kakao, tampaknya jambu mete merupakan tanaman pohon berukuran besar lainnya yang umum dibudidayakan. Bagi petani di wilayah kering dan miskin jambu mete merupakan salah satu pilihan tanaman yang aman dan memiliki nilai penting bagi mata pencaharian mereka.

## 5 Ekspor

Indonesia merupakan salah satu penghasil utama kacang mete, dimana sebagian besar produksinya dalam bentuk kacang mete gelondongan dan diekspor ke India dan Vietnam sebagai bahan baku industri pengolahan di negara-negara tersebut (Gambar 2).

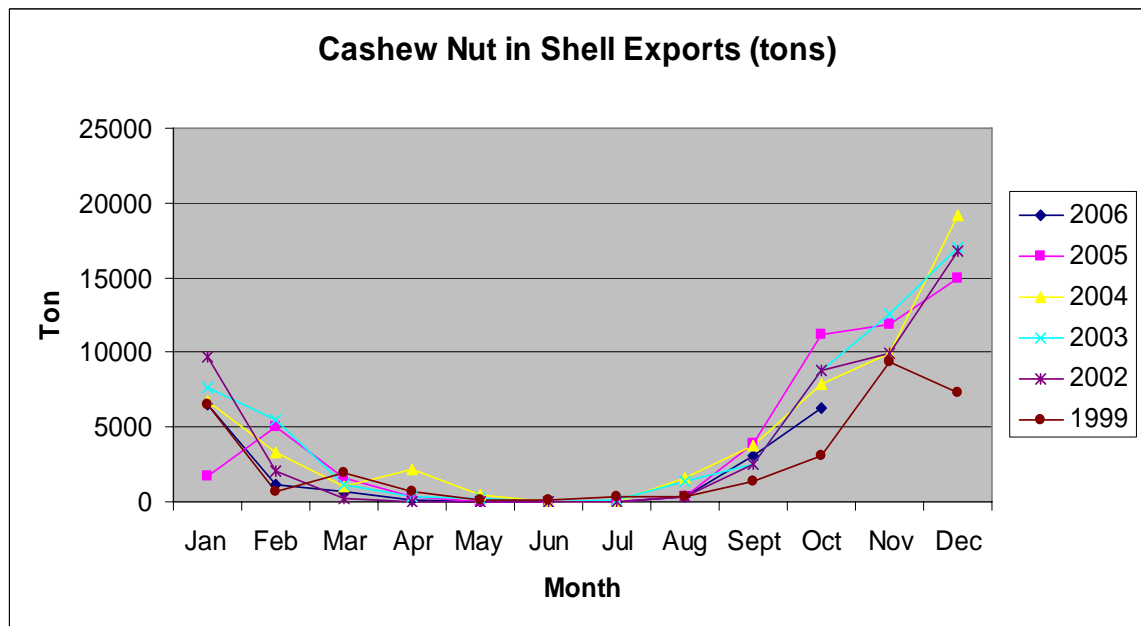
Sebagian besar ekspor dilaksanakan pada sekitar masa panen pada bulan Oktober - Januari (Gambar 3).

**Gambar 2: Ekspor kacang mete gelondongan dari Indonesia.**



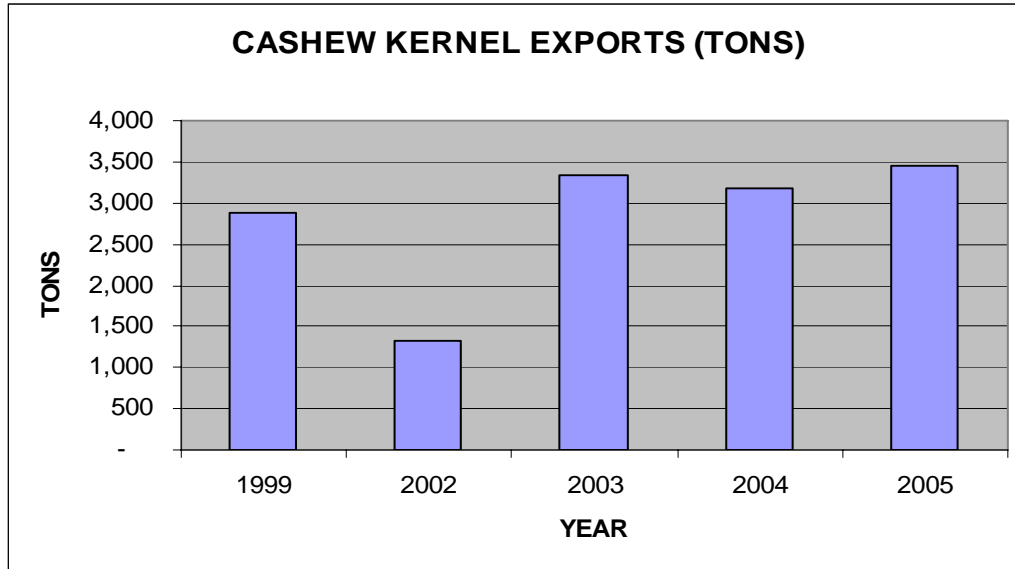
Sumber: Statistik Perdagangan Luar Negeri, Statistik Indonesia. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

**Gambar 3: Ekspor bulanan kacang mete gelondongan**



Sumber: Statistik Perdagangan Luar Negeri, Statistik Indonesia. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

Terdapat jumlah signifikan jambu mete yang dioleh secara domestik untuk keperluan konsumsi lokal dan ekspor. Jumlah biji kacang mete yang diekspor ditampilkan pada Gambar 4. Kacang mete olahan bernilai sekitar 25% dari jumlah kacang mete gelondongan (NIS), dimana nilai ekspor kacang mete olahan adalah sekitar 25-30% dari nilai ekspor keseluruhan.

**Gambar 4: Ekspor biji kacang mete Indonesia.**

Sumber Statistik Perdagangan Luar Negeri, Statistik Indonesia. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

Jumlah keseluruhan ekspor kacang mete (termasuk biji kacang mete) bernilai lebih dari 64.000 ton pada tahun 2005. Merupakan hal yang sulit untuk menghitung nilai produksi kacang mete yang dijual secara lokal di Indonesia, akan tetapi diyakini bahwa nilai tersebut signifikan. Indonesia tidak mengimpor biji kacang mete. Jumlah produksi keseluruhan jauh lebih besar daripada nilai ekspor.

## 6 Pengolahan

Pengolahan dilakukan langsung oleh para petani jambu mete (terutama di Sulawesi Tenggara) maupun oleh para buruh di pabrik yang ada di Bau Bau, Kendari dan Makassar. Terdapat setidaknya 3 perusahaan yang memiliki fasilitas pengolahan untuk keperluan ekspor, yaitu Camextra, Aeromas dan Phoenix Mas. Sejumlah kegiatan pengolahan besar juga terdapat di Kota Bau Bau, Kepulauan Buton. Perusahaan-perusahaan pengolahan ini melakukan pemanggangan atas kacang mete, kemudian mempekerjakan buruh untuk memecahkan dan mengupas sebelum dilakukan pemeringkatan atas kacang mete yang dihasilkan. Banyak petani kecil yang memecahkan kacang mete tanpa terlebih dahulu melakukan pemanggangan sehingga mengakibatkan penurunan mutu yang signifikan akibat kontaminasi getah kulit kacang mete (*cashew nut shell liquid/CNSL*). Hal ini juga dapat berdampak pada kesehatan orang yang melakukan kegiatan pemecahan kacang mete, karena CNSL bersifat racun. Para pemecah kacang mete (umumnya kaum perempuan) melapisi tangan mereka dengan air jeruk atau abu sebagai perlindungan. Merupakan hal yang umum dijumpai bahwa kacang mete olahan lokal memiliki rasa getah mete.

Harga biji kacang mete eceran lokal (Rp. 35.000/kg) adalah sama dengan harga kacang mete dunia (4-5 Dolar AS/kg CIF Rotterdam), tetapi lebih rendah daripada harga eceran di pasar-pasar utama, yang berkisar 7-8 Dolar AS (Rp. 60.000/kg – 70.000/kg).

Peningkatan keuntungan merupakan alasan yang cukup mendasar bagi petani untuk melakukan pengolahan dan penjualan atas buah mete mereka sendiri di pasar domestik. Sekilo kacang mete gelondongan bernilai sekitar Rp. 5.000/kg, atau setara dengan Rp. 20.000/kg karena biji kacang mete setara dengan 25% berat kacang mete gelondongan.

Sekilo kacang mete olahan dijual oleh para petani pada kisaran harga Rp. 25.000 - 30.000/kg. Buruh di industri ini belum dibayar dengan nilai gaji yang wajar untuk melakukan pengolahan terhadap kacang mete (kurang lebih Rp. 20.000/hari) akan tetapi di wilayah dimana hanya terdapat sedikit peluang pekerjaan, maka seluruh anggota keluarga akan dapat dilibatkan di dalam pengolahan biji kacang mete sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan pendapatan keluarga secara keseluruhan. Permasalahan yang mengemuka adalah jeleknya mutu produk, terutama apabila kacang mete tidak dipanggang terlebih dahulu untuk menghilangkan kandungan getah kulit kacang mete sebelum diolah secara lebih lanjut

Terdapat sejumlah cara untuk meningkatkan hasil pengolahan kacang mete secara manual dengan menggunakan peralatan yang sederhana. Sebuah peralatan pemecah kacang mete manual telah tersedia dan dijual dengan harga murah oleh para pemasok dari India. Peralatan ini dapat meningkatkan keseluruhan persentase mutu dan jumlah produk kacang mete.

Pengembangan sebuah sistem dengan menggunakan alat pemanggang berbasis komunal di desa dapat meningkatkan hasil secara signifikan, mengurangi kontaminasi getah kulit kacang mete dan menekan dampak kesehatan akibat kontaminasi getah tersebut, terutama untuk kaum perempuan dan anak kecil yang umumnya terekspos oleh permasalahan ini. Tampaknya pada saat ini telah terdapat pengembangan sebuah sistem dengan menggunakan sebuah peralatan pemanggang berukuran besar yang dimiliki oleh pihak eksportir, dimana kegiatan pemecahan, pengupasan dan pemeringkatan mutu produk dikontrakkan ke rumah-rumah tangga petani.

---

## 7 Agronomi

Tanaman jambu mete berbunga pada bulan Juni-Juli selama berlangsungnya musim kemarau dan kemudian dipanen pada bulan Nopember–Desember. Pada rentang waktu tersebut merupakan saat dimana sebagian besar produk kacang mete diekspor dan sejumlah pembeli dari India dan Vietnam mendatangi berbagai kawasan penghasil kacang mete untuk membeli produk tersebut dan kemudian diekspor melalui Makassar atau Surabaya.

Produktivitas pada saat ini masih sangat rendah, yaitu kurang dari 500kg/ha pada jarak penanaman 100-150 pohon/ha. Hal ini setara dengan 3 kg kacang gelondongan/pohon. Penjualan kotor per ha (pada kisaran harga Rp.5 000/kg) adalah Rp. 2,5 juta/ha. Nilai ini serupa dengan hasil panen umum di Afrika dan India – walaupun sejumlah hasil panen dilaporkan mencapai 1000 kg/ha. Umumnya produksi di dunia serupa dengan sistem produksi yang ada di Indonesia. Di Australia target panen adalah sekitar 4-5 ton/ha dengan menggunakan teknologi produksi yang ideal, termasuk pembudidayaan varietas klonal pilihan, ketersediaan sarana irigasi, pengendalian hama, gizi tanah, dan pengelolaan kanopi. Terdapat catatan pencapaian panen di Vietnam yang berhasil mencapai jumlah 2-3 ton/ha yang dihasilkan oleh varietas tanaman jambu mete pilihan (diimpor dari Australia).

Hasil penjualan kotor senilai Rp. 2,5 juta/ha relatif rendah untuk keuntungan financial dibandingkan dengan jenis tanaman lainnya di Indonesia dan sangat rendah dibandingkan dengan tingkat kemiskinan di Indonesia yang berkisar Rp. 8 juta/tahun. Untuk penghasilan sebesar ini, diperkirakan bahwa petani kemungkinan bekerja selama 2 bulan per tahun. Akan tetapi peluang untuk jenis pekerjaan lain di sejumlah wilayah yang sangat terisolasi cenderung sangat kecil. Umumnya petani kacang mete mengolah kacang mete secara rumahan untuk memperoleh penghasilan tambahan.

Tabel 2 memperlihatkan situasi ekonomi petani kacang mete yang relatif miskin. Hal ini memperlihatkan permasalahan ekonomi yang dihadapi oleh petani kacang mete dalam hubungannya dengan kondisi ekonomi pertanian Indonesia dan perekonomian secara umum, dimana terdapat kecenderungan peningkatan biaya hidup.

**Tabel 2: Perbandingan perkiraan penghasilan (Rp) - kacang mete**

Manggis 1 ha	Mangga 1 ha	Gaji PNS tingkat menengah	Petani padi /ha	Tingkat kemiskinan	Kacang mete 1 ha
50 juta	12 juta	24 juta	7 juta	8 juta	2,5 juta

Terdapat penurunan produktifitas (kg/ha) dari waktu ke waktu di Sulawesi tenggara. Hal ini kemungkinan akibat rendahnya penerapan manajemen kanopi, yang merupakan permasalahan yang signifikan. Oleh karena sebagian besar tanaman yang ditanam telah berumur di atas 10 tahun, maka cabang yang ada telah saling menumpuk dan berakibat pada penurunan produktifitas secara signifikan. Pada saat penanaman tanaman baru dilakukan, maka akan terjadi peningkatan produktifitas karena masih memadainya rentang cabang pohon sebelum akhirnya cabang-cabang tersebut saling menumpuk. Agar produktifitas bisa diselaraskan dengan perkembangan umur, maka sangat penting untuk melakukan pemangkasan sebelum cabang-cabang tersebut saling menumpuk (pada umur 6-8 tahun). Pada saat cabang-cabang antar tanaman mulai saling menumpuk satu sama lainnya, maka tanaman tersebut akan kehilangan cabang produktif, dimana cabang paling atas kemungkinan merupakan satu-satunya cabang yang produktif, misalnya dari 5 cabang menjadi tersisa hanya 1. Ketika tanaman telah saling menumpuk dan kehilangan struktur cabang yang dapat mendukung percabangan untuk pembuahan, maka akan menyulitkan untuk menciptakan kembali cabang-cabang produktif. Jika kondisi ini terjadi, maka jalan keluar terbaik adalah untuk memotong tanaman tersebut dan menggantikannya dengan tanaman baru. Tantangan yang dihadapi oleh petani di Indonesia adalah untuk menghasilkan tanaman yang memiliki 4 cabang produktif di luar cabang utama. Di Australia, tanaman dipangkas secara mekanis untuk menghasilkan tanaman dengan 4 (atau setidaknya 2) cabang produktif di luar cabang utama. Di Indonesia umumnya tanaman hanya memiliki batang utama sebagai batang produktif sehingga mengurangi hasil panen secara signifikan.

Merupakan hal yang sulit untuk menghasilkan sebuah solusi atas permasalahan ini. Para petani dapat mencoba untuk menggantikan tanaman yang cabang-cabangnya telah saling menumpuk, akan tetapi umumnya petani menunda untuk melaksanakannya hingga pada akhirnya struktur cabang yang dimiliki mengalami kerusakan, sehingga tanaman yang tersisa mengalami kesulitan untuk menciptakan kembali cabang-cabang produktif yang ideal (empat buah). Permasalahan yang dijumpai adalah apapun jarak tanam yang diterapkan, tanpa upaya pemangkasan yang rutin maka risiko penumpukan cabang antar pohon akan tetap terjadi. Merupakan suatu tantangan untuk menemukan sistem pemangkasan yang tepat untuk tanaman pohon berukuran besar.

Permasalahan lainnya adalah kurangnya upaya pemangkasan pada tanaman yang berusia muda. Idealnya tanaman tersebut harus mengalami pemangkasan pada tahun pertamanya untuk mendorong pertumbuhan percabangan dan peningkatan jumlah cabang bakal buah. Umumnya cabang-cabang tanaman jambu mete di Indonesia memiliki jumlah cabang bakal buah yang rendah, sehingga mengurangi produktifitas tanaman tersebut. Penyiapan tanaman muda dengan baik akan dapat mencegah risiko terjadinya penumpukan cabang. Hal ini juga akan dapat meningkatkan hasil panen di tahun-tahun awal.

Berdasarkan temuan lapangan, tidak terdapat pengaplikasian input selain pemangkasan rumput dan pemanenan. Input utama yang ada adalah mutu genetik dari tanaman Dan

pemeliharaannya pada tahun-tahun awal. Tidak terdapat pengaplikasian input dalam hal penggunaan pupuk, pemangkasan cabang, irigasi, dan pengendalian hama. Input yang ada pada konteks lokasi hanyalah berupa iklim dalam hal sebaran curah hujan dan mutu tanah dalam hal humus alami. Dalam hal perencanaan program pengembangan, faktor lokasi selanjutnya diberikan perhatian yang memadai.

Terdapat sejumlah permasalahan dalam produksi, misalnya kegiatan pembudidayaan tanaman jambu mete di lahan-lahan yang tidak sesuai. Tanaman jambu mete selanjutnya dibudidayakan di wilayah dimana terdapat curah hujan yang rendah selama masa proses pembungaan dan panen. Apabila hujan terjadi pada saat panen, maka hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya serangan jamur pada bunga dan kerusakan pada buah jambu mete.

---

## 8 Penelitian Varietas

Merupakan hal yang sulit untuk memperoleh hasil panen yang signifikan tanpa adanya materi genetik yang unggul. Hal ini terutama sangat penting pada sistem yang memiliki input rendah seperti yang ada di Indonesia, dimana umumnya andalan para petani hanyalah berupa pilihan varietas unggulan. Tanaman jambu mete sangat bersifat *heterozygous*.

Terdapat dua program berskala kecil yang tengah berlangsung di Sulawesi Tenggara dan Selatan yang ditujukan untuk pengembangan varietas klonal unggulan. Di Sulawesi Selatan adalah program yang dilaksanakan oleh PT Supinraya (Jalan Bacon, Makassar, sebuah perusahaan pembibitan swasta) yang melaksanakan pemilihan bibit unggulan. Kegiatan ini telah berlangsung selama 10 tahun dan utamanya melakukan kegiatan pengidentifikasian tanaman unggulan lokal. Program tersebut berhasil menemukan 2 pilihan varietas yang mampu menghasilkan sekitar 6 kg pada tahun kelima-keenam. Tanaman tersebut dapat menghasilkan sekitar 10 kg pada tahun kesepuluh dan juga menghasilkan peningkatan mutu bibit walaupun masih tetap rendah.

Kegiatan serupa di Australia menghasilkan berbagai macam varietas genetik yang dikembangkan dengan teknik penyilangan polinasi pilihan yang mampu menghasilkan 15-20 kg/pohon pada usia 4-5 tahun, dengan kondisi perawatan yang baik. Kegiatan budidaya di Australia dengan kondisi perawatan yang baik dapat menghasilkan 50 kg /pohon pada tahun kesepuluh. Varietas klonal berproduktifitas rendah yang ada di Indonesia mengindikasikan dampak dari sejumlah faktor penghambat, antara lain serangan hama (*Helopeltis*) dan faktor-faktor budidaya lainnya.

Terdapat program serupa di Sulawesi Tenggara yang telah menghasilkan sejumlah varietas cangkokan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir. Akan tetapi hasil panen yang dicapai relatif masih rendah, yaitu sekitar 10 kg/pohon. Varietas ini dibudidayakan di satu lokasi yang tampaknya memiliki kandungan gizi tanah yang rendah untuk tanaman jambu mete (kalsium yang rendah). Materi yang dikembangkan mencakup sejumlah varietas yang menghasilkan kacang mete berukuran besar dari Sri Lanka. Dinas Perkebunan memiliki sebuah lokasi yang bertempat di bekas lahan investasi pemerintah provinsi yang mampu menghasilkan volume panen yang sangat besar, termasuk varietas jambu mete berukuran besar (pada lingkungan bercurah hujan yang tinggi). Tanaman-tanaman tersebut telah mengalami proses penuaan dan belum ada satupun yang telah dikloning (diperbanyak). Tanaman jambu mete jenis berkacang besar merupakan sebuah sumber bibit yang ideal bagi para petani (dijual dengan harga Rp. 100/biji = >Rp10.000/kg).

Secara umum upaya untuk mengidentifikasi materi klonal masihlah kurang dan berbasis pada kumpulan materi genetik yang terbatas di Indonesia. Australia memiliki salah satu kumpulan genetik jambu mete terbesar di dunia.

Tidak terdapat kecenderungan permasalahan dalam hal propagasi, karena kegiatan ini masihlah sangat kecil. Di Australia, propagasi komersial merupakan sebuah permasalahan karena tingkat keberhasilan yang masih rendah, yaitu sekitar 60%. Ketika sebuah materi klonal berhasil ditemukan, maka terdapat kebutuhan untuk melakukan kegiatan pelatihan propagasi sebagai tindak lanjut dari hasil temuan tersebut.

Salah satu isu utama di dalam pemilihan adalah tentang ukuran kacang mete yang ideal. Pemilihan klonal memberikan peluang untuk menghasilkan kacang mete berukuran besar. Terdapat harga premium untuk kacang mete berukuran besar. Terdapat potensi kerugian panen untuk varietas jambu mete yang berukuran besar. Standar yang berlaku di perdagangan global adalah 320 biji kacang mete /lb atau per bijinya memiliki berat 1,42 gram (5,68 gram kacang mete gelondongan) yang dijual pada kisaran harga 4-5 Dolar AS/kg. Ukuran terbesar yang diperdagangkan adalah 180 /lb atau 2,53 gram per bijinya (10,12 gram kacang mete gelondongan) pada kisaran harga 7,30/kg. Sangat jelas bahwa terdapat harga premium yang menguntungkan untuk kacang mete berukuran besar yang dihasilkan oleh klonal pilihan. Tabel 3 memperlihatkan harga CIF untuk berbagai ukuran biji kacang mete dan kacang mete gelondongan.

**Tabel 3: Ukuran dan harga biji kacang mete**

Peringkat harga dunia (Biji kacang mete/lb)	Ukuran biji kacang mete (gram)	Ukuran kacang mete gelondongan (gram)	Harga Dolar AS/lb	Dolar AS/kg	Rupiah /kg	% peningkatan di atas rata-rata 320
Harga tertinggi: 320	1,42	5,68	2,50	5,50	49,500	
Harga rata-rata: 320	1,42	5,68	1,80	3,96	35,660	
240	1,89	7,56	2,3	5,06	45,540	27,8%
210	2,16	8,64	2,75	6,05	54,450	52,8%
180	2,53	10,12	3,3	7,30	65,340	83,3%

Oleh karena itu sangat jelas bahwa terdapat sebuah keuntungan bagi petani di dalam pemilihan varietas jambu mete yang berukuran besar. Untuk sebuah perkebunan yang menghasilkan kacang mete gelondongan sebesar 1 ton/ha maka perbedaan keuntungan yang diterima sangatlah substansial. Dengan asumsi bahwa jumlah biji kacang mete yang dihasilkan per ha adalah sama, dan petani menerima harga premium untuk biji kacang mete berukuran besar berdasarkan asumsi harga yang lebih tinggi untuk biji kacang mete yang berukuran lebih besar, maka tentunya keuntungan yang diperoleh akan sangat signifikan (Tabel 4).

**Tabel 4: Potensi keuntungan financial dari klon jambu mete berukuran besar**

<b>Standar dunia (biji kacang mete/lb)</b>	<b>Potensi panen pada jumlah kacang mete yang sama (kg/ha)</b>	<b>Penjualan kotor /ha pada harga standar Rp. 5.000/kg</b>	<b>Harga premium potensial Rp/kg</b>	<b>Penjualan kotor /ha pada harga premium Rp/ha</b>
<b>320</b>	1000	5.000.000	5000	5.000.000
<b>240</b>	1333	6.666.667	6390	8.520.000
<b>210</b>	1524	7.619.000	7640	11.641.905
<b>180</b>	1778	8.888.888	9165	16.293.333

Hal ini masih berupa perhitungan teoritis belaka, akan tetapi angka yang sama memperlihatkan potensi keuntungan signifikan yang dapat dihasilkan melalui pemilihan varietas klonal jambu mete berbiji besar. Keuntungan riil tentunya akan berada di bawah perhitungan ini, karena jumlah buah akan berkurang seiring dengan peningkatan ukuran buah, oleh karena itu hasil panen tidaklah serupa dengan perhitungan ini, Dan tampaknya petani tidak akan memperoleh akses ke harga penuh untuk peningkatan ukuran biji kacang mete yang dihasilkan. Walaupun terdapat keuntungan untuk pemilihan varietas jambu mete dengan ukuran biji kacang 240/210 akan tetapi dampak ukuran kacang terhadap jumlah buah/biji (dan nilai panen) yang dihasilkan tidaklah signifikan. Pemilihan ukuran biji kacang mete pada jarak ukuran ini juga memastikan bahwa setidaknya sebagian besar biji kacang mete berada pada standar ukuran 340, dimana pemilihan angka 340 berarti bahwa sejumlah besar dari biji kacang akan berukuran kecil.

Pada lingkungan dimana tingkat keuntungan petani sangat rendah bahkan jika dibandingkan dengan standar kemiskinan, maka tingkat keuntungan yang dicapai akan signifikan.

Salah satu permasalahan yang mengemuka adalah para pedagang dari India tidak menyukai biji kacang mete berukuran besar. Brazil adalah pasar potensial untuk biji kacang mete berukuran besar. Terdapat kemungkinan permasalahan pada sistem perdagangan yang ada pada saat ini untuk penjualan biji kacang mete berukuran besar.

Salah satu keuntungan dari pemilihan varietas jambu mete berbiji besar adalah pengurangan biaya pengolahan. Hal ini bersifat signifikan. Telah terdapat sejumlah pembahasan tentang kegiatan pengolahan yang bersifat lokal. Perhitungan ekonomi terhadap kegiatan pengolahan lokal pada kegiatan produksi yang ada pada saat ini merupakan suatu hal yang menarik untuk dibahas, karena biaya pengolahan memiliki nilai yang signifikan sementara keuntungan ekonomi untuk tenaga kerja yang terlibat cenderung rendah. Kegiatan pengolahan lokal hanya akan bisa bertahan apabila upah lokal tetap rendah. Akan tetapi tingkat keuntungan bagi tenaga kerja yang melakukan pengolahan manual akan mengalami peningkatan jika yang diolah adalah biji kacang mete berukuran besar.

Sebuah fasilitas pengolahan yang berkapasitas 180 ton biji kacang mete/tahun umumnya akan mempekerjakan sekitar 550 tenaga kerja. Jumlah penjual dengan standar ukuran biji kacang mete 340/lb adalah sekitar 0,9 juta Dolar AS pada kisaran harga 5,00 Dolar AS/kg. Biaya tenaga kerja, dengan kisaran upah lokal sebesar Rp. 20.000/hari adalah sekitar 0,6 juta Dolar AS (atau 3,40 Dolar AS/kg).

Untuk pengolahan biji kacang mete berukuran besar (180 biji kacang mete/lb), maka biaya buruh akan mengalami penurunan sebesar 0,338 juta Dolar AS (1,87 Dolar AS/kg) dan pendapatan penjualan total akan meningkat menjadi 1,314 juta Dolar AS, seiring dengan harga yang lebih tinggi untuk biji kacang mete yang berukuran lebih besar (7,30 Dolar AS/kg untuk 180 biji kacang mete/lb), dimana angka ini secara substansial meningkatkan profitabilitas kegiatan pengolahan lokal.



## 9 Permasalahan Hama Dan Penyakit

Tanaman jambu mete merupakan tanaman yang rentan terhadap serangan sejumlah hama pada saat proses pembungaan, termasuk sejumlah serangga penghisap bunga (umumnya *Helopeltis*), ulat daun yang memakan daun dan bunga, dan serangan jamur, terutama *anthracnose* dan *powdery mildew*. Kesemua ini berpotensi mengakibatkan penurunan hasil panen. Serangan jamur merupakan suatu hal yang sangat umum terjadi ketika hujan turun pada saat proses pembungaan atau panen. *Helopeltis* merupakan hama endemik dan merupakan sebuah permasalahan di seluruh wilayah budidaya jambu mete di dunia. Pembahasan dengan pihak-pihak yang terlibat di dalam industri ini (termasuk dengan para entomologis) mengindikasikan bahwa serangan hama ini merupakan hal yang umum terjadi (tidak termasuk *powdery mildew*). Petani dan peneliti mengindikasikan bahwa kematian bunga merupakan suatu hal yang jamak. Belum ada penelitian yang dilakukan tentang luasan permasalahan ini maupun dampaknya terhadap tingkat kerugian pada saat panen.

Hal ini merupakan permasalahan-permasalahan umum yang terjadi di seluruh dunia. Pada sistem yang berinput rendah, merupakan hal yang sulit untuk mengatasi serangan hama ini. Mereka akan sangat mudah diatasi dengan penyemprotan zat kimia, akan tetapi hal ini umumnya berada di luar kemampuan para petani kecil di Indonesia. Kegiatan di Australia mengindikasikan bahwa *Helopeltis* menyebabkan tingkat kerugian panen yang sangat tinggi jika serangan ini tidak dikendalikan, bahkan pada populasi yang rendah. Satu serangga *Helopeltis* dapat menyerang 25-50 bunga/hari, dimana angka ini menggambarkan dampak yang besar dari jumlah populasi yang sangat kecil. Terdapat sejumlah program penelitian di Australia yang melakukan penelitian terhadap dampak serangan *Helopeltis*. Tingkat kerusakan pada luasan serangan 5-10% dapat mengakibatkan kerugian panen sebesar 25-30%. Apabila serangan serangga tidak dikendalikan pada saat pembungaan, maka hasil panen/panicle adalah serendah 1 g/panicle dibandingkan dengan 30 g/panicle apabila dilakukan pengendalian terhadap serangan hama. Tanaman jambu mete dapat bertahan terhadap serangan *Helopeltis* pada proses pembentukan buah, tetapi tidak pada saat pembungaan.

Serangga juga dapat mengakibatkan kerusakan pada daun, terutama serangga pemakan daun yang mengakibatkan kerugian panen yang signifikan. Tampaknya serangan serangga ini mengakibatkan kerugian panen yang besar pada tanaman jambu mete di Indonesia. Mengingat dampak terbesar terjadi pada saat proses pembungaan, maka terdapat rentan waktu tertentu dimana serangan ini tidaklah bersifat serius, misalnya ketika periode pembungaan berlangsung singkat sehingga serangga tidak sempat berkembang biak menjadi lebih banyak.

Pada situasi Indonesia, pengendalian hama yang efektif merupakan suatu hal yang sulit, Akan tetapi dampak yang diakibatkan oleh serangan hama cenderung besar, oleh karena itu wilayah ini memerlukan kegiatan evaluasi lebih lanjut. Akan sangat bermanfaat tentunya, jika melakukan perhitungan besaran dampak serangan serangga, terutama pada saat proses pembungaan, terhadap kerugian panen di Indonesia. Pilihan pengendalian hama merupakan hal yang sulit. Di Australia penyemprotan insektisida pada saat proses pembungaan memiliki dampak yang efektif dan ekonomis. Hal ini cenderung mustahil untuk dilaksanakan di Indonesia, kecuali sistem kontraktor penyemprotan dapat dikembangkan.

Terdapat dua pilihan yang dapat dipertimbangkan –

- penggunaan insektisida tanah, misalnya Regent, Furadan, Confidor, Actara

- penggunaan pengendalian hama secara biologis, misalnya penggunaan serangga semut pemangsa

Bahan kimia tersedia secara luas di Indonesia (kecuali Actara). Pada tanaman, bahan-bahan kimia ini sangat efektif di dalam pengendalian serangan hama, misalnya dalam bentuk perawatan batang, penerapan pada tanah maupun injeksi pada batang. Bahan-bahan kimia ini cenderung aktif di dalam membasmi berbagai serangan hama pengganggu tanaman jambu mete, termasuk *Helopeltis* dan ulat daun dan memiliki jangka waktu dampak yang cukup lama (1 bulan +). Bahan-bahan ini juga mudah dan murah untuk diaplikasikan. Mereka memiliki dampak lingkungan yang rendah apabila diaplikasikan pada tanah, batang dan cabang.

Pada konteks ini, bahan-bahan kimia ini juga bermanfaat untuk pengendalian serangan hama pada jenis tanaman lainnya, sehingga dapat dipadukan dengan proyek lain pada jenis tanaman lainnya. Bahan-bahan kimia ini terdaftar untuk digunakan pada tanaman padi di Indonesia.

Terdapat sejumlah kegiatan terkait untuk pengendalian serangan hama serangga pada berbagai universitas di Australia dan universitas di Makassar yang telah melaksanakan sejumlah penelitian tentang peranan serangga semut, terutama di dalam pembudidayaan tanaman kakao dan penanganan serangan serangga *Helopeltis*. Hasil dari kegiatan penelitian tersebut dapat diadaptasikan untuk tanaman jambu mete.

Strategi ini dapat memberi dampak yang besar terhadap pengendalian serangan hama serangga pada tanaman jambu mete di Indonesia dan meningkatkan hasil panen dengan hanya memanfaatkan input proyek yang relatif kecil, akan tetapi pengadopsiannya mungkin akan sulit.

---

## 10 Manajemen gizi tanah

Terdapat permasalahan kerusakan batang yang umum terjadi di sejumlah wilayah di Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara. Hal ini juga umum terjadi di Lombok dan Bali. Gejala yang ada adalah keretakan batang, penggumpalan lendir, dan diakhiri dengan kematian batang. Gejala-gejala ini merupakan ciri khas dari permasalahan kekurangan zat *boron*, walaupun kematian batang merupakan suatu gejala yang ekstrim.

Berdasarkan serangkaian analisa gizi tanah, merupakan hal yang jelas bahwa terdapat sejumlah tingkatan gizi tanah alami, terutama untuk kandungan zat-zat utama (kalsium, potasium dan magnesium). Pada sejumlah tempat ditemukan bahwa tingkat kalsium sangat rendah dan pada sejumlah tempat ditemukan kandungan magnesium yang sangat tinggi. Pada tempat lainnya juga ditemukan tingkat kandungan kalsium alami yang sangat tinggi. Tingginya tingkat magnesium berdampak pada kurangnya kandungan kalsium. Belum terdapat analisa terhadap tingkat kandungan boron. Boron secara intrinsic terkait dengan tingkat kandungan gizi kalsium.

Tingkat kalsium yang rendah (atau tingkat magnesium yang tinggi) dapat mengakibatkan kerugian panen yang diakibatkan oleh rendahnya mutu bakal buah/panicle. Hal ini berdasarkan pada pengamatan pada *panicle* buah jambu mete, dimana terdapat kurang dari 4 buah/panicle bahkan pada tanaman yang berasal dari klonal unggulan. Rendahnya jumlah bakal buah juga dapat diakibatkan oleh tingginya serangan hama. Akan tetapi keberadaan sejumlah gejala yang mungkin terkait dengan permasalahan gizi mengindikasikan bahwa hal ini juga berpotensi menjadi faktor penyebab, di sejumlah lokasi. Pada salah satu lokasi klonal di Onembute, hasil panen yang rendah terjadi

bahkan pada klon unggulan, dimana terdapat gejala keretakan batang dan penggumpalan lendir.

Terdapat serangkaian luas variasi tingkat kandungan kalsium akibat perbedaan geomorfologi tanah. Tanah yang berasal dari karang akan memiliki tingkat kalsium yang tinggi, sementara tanah yang berasal dari humus akan memiliki tingkat kalsium yang rendah.

Pada literatur yang diperoleh dari Vietnam terdapat laporan tentang terjadinya gejala yang serupa, yaitu keretakan batang dan penggumpalan lendir yang diakibatkan oleh serangan serangga pengebor batang (*Placaederus obesus*).

Pada konteks pengembangan atau penanaman ulang kawasan budidaya tanaman jambu mete, terdapat dua buah isu pemilihan lokasi dan hal ini dapat dijadikan sebagai acuan di dalam program-program tersebut –

- Pengidentifikasian lokasi yang memiliki tingkat curah hujan yang rendah pada saat pembungaan dan panen,
- Pengidentifikasian lokasi yang memiliki kondisi tanah yang baik dimana terdapat keseimbangan kandungan kalsium/magnesium/potasium.

Dinas-dinas lokal pada saat ini tengah melaksanakan program pengembangan Dan revitalisasi tanaman jambu mete. Pada tahun 2007, di Sulawesi tenggara, terdapat sebuah program untuk menanam sekitar 600 ha tanaman jambu mete. Hal ini mencakup pemberian bibit tanaman dan pupuk kepada para petani. Program-program ini perlu untuk mempertimbangkan aspek pemilihan lokasi di dalam pengambilan keputusan untuk pelaksanaan program.

---

## 11 Intercropping (Tumpang Sari)

Terdapat peluang untuk meningkatkan pendapat petani melalui pelaksanaan sistem *intercropping*, terutama ketika tanaman masih berusia muda. Pilihan yang tersedia adalah penanaman tanaman ladang di antara tanaman jambu mete ketika masih berusia muda. Ketika jarak antar tanaman telah berkurang seiring dengan penambahan ukuran dan usia tanaman, maka lahan yang tersedia dapat ditanami tanaman legume untuk sumber pakan ternak kambing atau sapi. Pelaksanaan sistem ini memberi manfaat tambahan bagi tanaman jambu mete karena adanya sisa gizi dari tanaman lainnya dan perbaikan kandungan nitrogen oleh tanaman legume. Sistem *intercropping* merupakan suatu hal yang telah umum dipraktikkan. Sejumlah penelitian mengindikasikan peluang peningkatan penerapannya, terutama untuk budidaya tanaman yang tidak terlalu banyak membutuhkan sinar matahari, akan tetapi sebelumnya perlu dilakukan perhitungan atas manfaat ekonomi yang dihasilkannya.

---

## 12 Situasi Pasar Pada Saat Ini

Terdapat sejumlah pasar kacang mete dengan tingkat harga dan keuntungan yang berbeda.

1. kacang mete gelondongan ke India dan Vietnam @ Rp. 4.000–5.000/kg (setara dengan Rp. 20.000 Rp/kg kacang mete olahan)
2. kacang mete olahan untuk export 4-5 Dolar AS/kg CIF (Rp. 36.000–45.000/kg) untuk kacang mete putih dengan standard ukuran 320
3. kacang mete olahan untuk konsumsi domestik @ Rp. 35.000/kg eceran
4. kacang mete olahan mutu rendah dengan kondisi pecah dan setengah biji untuk konsumsi domestik

Petani cenderung memperoleh harga yang layak untuk kacang mete gelondongan dan kacang mete olahan berdasarkan kondisi harga dunia.

Peluang untuk meningkatkan pendapatan petani melalui kegiatan pengolahan telah tersedia, akan tetapi belum memberikan kesempatan kepada keluarga petani untuk menikmati peningkatan yang besar dalam hal pendapatan keluarga. Tetapi berdasarkan nalar ekonomi murni, pendapatan dari kegiatan pengolahan kacang mete berbasis rumahan lebih didasarkan pada keuntungan dari upah tenaga kerja yang rendah. Pendapatan ini, walaupun rendah, tetap memiliki nilai karena umumnya di wilayah dimana jambu mete dibudidayakan, tidak terdapat banyak pilihan peluang lapangan kerja bagi masyarakat yang ada di wilayah tersebut.

Terdapat 2 isu signifikan tentang kegiatan pengolahan kacang mete berbasis rumah tangga yang harus dipertimbangkan. Pada saat ini kacang mete umumnya diolah tanpa melakukan pemangangan terlebih dahulu untuk menghilangkan getah kulit kacang mete, hal ini mengakibatkan terjadinya kontaminasi cairan getah pada kacang mete yang dihasilkan serta dampak keracunan pada tenaga kerja. Kandungan getah ini bersifat racun dan umumnya digunakan oleh industri tertentu, utamanya pada industri pembuatan minyak rem.

Pengembangan fasilitas pemanggangan kacang mete berbasis komunal di tingkat desa, sebagaimana halnya fasilitas penggilingan padi, dapat meningkatkan kegiatan pengolahan lokal secara signifikan, menghasilkan biji kacang mete bermutu bagus dan menghilangkan produk berbahaya dari tempat kerja. Menghasilkan lapangan kerja dengan jumlah yang signifikan di wilayah dimana peluang kerja sangat terbatas merupakan suatu keuntungan yang signifikan.

Hal yang serupa juga berlaku pada pengaplikasian peralatan pengupasan biji kacang mete yang berasal dari India. Alat ini dapat meningkatkan produktifitas tenaga kerja secara substansial dan mengurangi persentase rusaknya biji jambu mete, sehingga pada akhirnya membawa keuntungan bagi kegiatan industri rumahan.

Pasar dunia untuk komoditas kacang mete saat ini tengah mengalami perkembangan. Indonesia merupakan salah satu produsen utama kacang mete gelondongan untuk industri pengolahan di India dan Vietnam. Kesulitan beroperasi di pasar kacang mete dunia lebih disebabkan oleh situasi harga pasar. Peluang lebih besar dapat diperoleh melalui perdagangan produk kacang mete secara domestik seiring dengan peningkatan konsumsi dan adanya sejumlah peluang untuk meningkatkan harga domestik mendekati harga dunia.

Pasar lokal memiliki sejumlah keunggulan antara lain dalam hal tingkat margin yang diterima oleh para petani local. Selain itu persyaratan pasar lokal yang tidak serumit pasar internasional, misalnya biji kacang mete yang pecah dan tersisa setengah tetap dapat dijual dengan harga diskon yang lebih rendah dibandingkan jika menjualnya di pasar internasional.



**Australian Government**  
**Australian Centre for  
International Agricultural Research**

# Laporan Akhir

## Potensi Manggis di Kawasan Timur Indonesia

Laporan Penelitian SADI-ACIAR

---

*nomor proyek* SMAR/2007/197 – Bagian 3

---

*tanggal publikasi* August 2009

---

*dipersiapkan oleh* Ian Baker

---

*kontributor* Muji Rahayu  
Badan Pengkajian Teknologi Pertanian – Nusa Tenggara Barat

---

*disetujui oleh* David Shearer

---

*nomor laporan akhir* FR2008-15a

---

*ISBN* 978 1 921615 37 5

---

*dipublikasikan oleh* ACIAR  
GPO Box 1571  
Canberra ACT 2601  
Australia

---

Publikasi ini diterbitkan oleh ACIAR ABN 34 864 955 427. Berbagai upaya telah dilaksanakan untuk memastikan keakuratan informasi yang termuat di dalam publikasi ini. Meskipun demikian, ACIAR tidak bertanggung jawab terhadap keakuratan atau kelengkapan informasi atau pendapat yang termuat dalam publikasi ini. Anda dihimbau melakukan pemeriksaan sendiri sebelum mengambil keputusan yang terkait kepentingan Anda. Dilarang untuk melakukan reproduksi seluruh atau sebagian isi dari publikasi ini tanpa ijin tertulis dari ACIAR.

© Commonwealth of Australia 2009 – Laporan ini dilindungi oleh UU Hak Cipta. Selain dari pemanfaatan yang diijinkan oleh UU Hak Cipta 1968, tidak satupun bagian yang dibenarkan untuk direproduksi dengan cara apapun tanpa ijin tertulis sebelumnya dari pihak Commonwealth. Permintaan dan pertanyaan perihal reproduksi dan hak dialamatkan ke pihak Bagian Perlindungan Hak Cipta Commonwealth, Kejaksaan Agung, Robert Garran, National Circuit, Barton ACT 2600 atau ke <http://www.ag.gov.au/cca>.

---

## Partisipasi ACIAR di dalam Program Kemitraan Australia–Indonesia

Program Kemitraan Australia–Indonesia (*Australia–Indonesia Partnership/AIP*) yang bernilai 500 juta AUD dalam bentuk hibah dan 500 juta AUD dalam bentuk pinjaman lunak untuk masa lima tahun diluncurkan secara resmi pada bulan Januari 2005. Kemitraan ini mendukung berbagai upaya rekonstruksi dan pembangunan Indonesia, baik di daerah yang terkena bencana tsunami maupun di luarnya. Bantuan yang diberikan berupa kerja sama jangka panjang yang menekankan pada berbagai proyek sosial dan ekonomi serta program reformasi dan demokratisasi di Indonesia.

ACIAR merupakan bagian dari kemitraan ini melalui pengelolaan salah satu komponen Prakarsa Pengembangan Agribisnis Petani Kecil (*Smallholder Agribusiness Development Initiative/SADI*) yang bertujuan untuk meningkatkan produktifitas dan pertumbuhan sektor pedesaan di empat provinsi di kawasan timur Indonesia – Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Selatan.

Prakarsa ini akan meningkatkan pendapatan dan produktifitas petani dan agribisnis dalam merespon berbagai peluang pasar, melalui sebuah proses yang didukung oleh peningkatan kapasitas penelitian terapan.

Peran ACIAR di dalam prakarsa ini adalah untuk memperkuat kapasitas penelitian pertanian terapan yang berbasis pasar dan kebutuhan klien, dan melaksanakan proses alih pengetahuan yang efektif kepada para pengguna akhir. Bagian penting dari pendekatan ini dilaksanakan melalui berbagai proyek penelitian terapan yang berbasis pasar yang merupakan prioritas bagi para petani, kelompok petani, agribisnis, pemerintah dan berbagai lembaga pendukung lainnya.



## Pengantar

Program Kemitraan Australia-Indonesia (*Australia-Indonesia Partnership /AIP*), yang berupa bantuan dana hibah sebesar \$500 juta dan pinjaman ringan sebesar \$500 juta dengan jangka waktu lima tahun, diumumkan pada Januari 2005. Kemitraan ini mendukung berbagai upaya rekonstruksi dan pembangunan Indonesia, baik di daerah yang terkena tsunami maupun di luarnya. Bantuan yang diberikan berupa kerja sama jangka panjang yang berkelanjutan dengan fokus pada berbagai proyek pembangunan sosial dan ekonomi serta program-program di bidang reformasi dan demokratisasi di Indonesia.

ACIAR berkomitmen kepada kemitraan ini melalui keterlibatannya di dalam pelaksanaan salah satu komponen dari Prakarsa Pengembangan Agribisnis Petani Rakyat (*Smallholder Agribusiness Development Initiative/SADI*) yang bertujuan untuk meningkatkan produktifitas dan pertumbuhan sektor pedesaan di empat provinsi di kawasan timur Indonesia – Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Selatan.

Prakarsa ini akan meningkatkan pendapatan dan produktivitas petani dan agribisnis di dalam merespon berbagai peluang pasar melalui sebuah proses yang didukung oleh kapasitas penelitian dan pengembangan terapan yang telah dikembangkan.

Peranan ACIAR di dalam prakarsa ini adalah untuk memperkuat kapasitas penelitian dan pengembangan pertanian di tingkat provinsi yang berbasis pasar dan klien serta mewujudkan proses alih pengetahuan yang efektif kepada para pengguna akhir. Bagian utama dari pendekatan ini dilaksanakan melalui berbagai proyek penelitian terapan berbasis pasar yang menjadi prioritas bagi para petani rakyat, kelompok tani, agribisnis, pemerintah, dan lembaga pendukung lainnya.

Laporan ini merupakan bagian dari sumbangsih ACIAR kepada Program Kemitraan Australia-Indonesia dalam bentuk analisa yang mendalam terhadap sebuah komoditas usaha tani rakyat yang penting di kawasan timur Indonesia. Laporan ini merekomendasikan untuk memberikan dukungan terhadap pengembangan di masa depan atas industri terkait di dalam kerangka Program SADI dan akan dimanfaatkan secara lebih lanjut di dalam komitmen ACIAR terhadap Program Kemitraan Australia-Indonesia di masa yang akan datang.

Saya yakin dan percaya bahwa laporan ini akan memberikan kontribusi yang bernilai kepada hubungan kemitraan yang penting ini.

Peter Core  
Chief Executive Officer

## Daftar Isi

1	Ucapan terimakasih.....	6
2	Ringkasan eksekutif .....	7
3	Pendahuluan .....	8
4	Status produksi saat ini .....	9
5	Kondisi pasar saat ini.....	10
6	Musim dan iklim.....	15
7	Teknologi budidaya .....	16
8	Status ekonomi kegiatan budidaya saat ini .....	18
9	Prospek masa depan.....	19

## 1 Ucapan terimakasih

Penulis ingin mengucapkan terimakasih atas kontribusi yang diberikan oleh Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Perkebunan dan Hortikultura dan Universitas Mataram. Tanpa adanya kontribusi dari kesemua pihak tersebut, maka laporan ini akan sulit untuk diwujudkan.

Penulis juga ingin mengucapkan terimakasih kepada para petani, pedagang pengumpul, industri pengolahan dan berbagai pihak lainnya yang terlibat di dalam industri manggis komersial di Provinsi Nusa Tenggara Barat yang telah mendedikasikan waktu serta masukan selama pembuatan laporan ini.

Secara khusus, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada salah satu perusahaan eksportir buah-buahan terbesar di Indonesia, PT. Agung Mustika Selaras, yang telah memberikan banyak masukan dan informasi berharga kepada penulis.

## 2 Ringkasan eksekutif

Dari keempat provinsi yang terlibat di dalam Program Prakarsa Pengembangan Agribisnis Petani Kecil (*Smallholder Agribusiness Development Initiative/SADI*), Nusa Tenggara Barat merupakan satu-satunya provinsi yang memiliki produksi buah manggis yang signifikan, walaupun industri ini masih relatif kecil dibandingkan dengan jenis komoditas perkebunan dan hortikultura lain yang ada di provinsi ini, misalnya jambu mete dan mangga.

Manggis merupakan satu-satunya industri buah-buahan di Indonesia yang berorientasi ekspor, dimana setiap tahunnya dari seluruh Indonesia sekitar 8.000 ton buah manggis diekspor ke luar negeri, dengan tujuan utama Cina. Kegiatan ini dilakukan sepenuhnya oleh pihak eskportir swasta. Petani buah manggis berada di rantai pasokan yang sangat menguntungkan karena penghasilan yang diperoleh berada di atas tingkat kemiskinan dan rata-rata penghasilan penduduk Indonesia.

Pengembangan kapasitas penelitian yang disertai dengan pengembangan dan penegosiasian protokol akses merupakan suatu hal yang penting untuk dilaksanakan. Kegiatan ekspor ke Cina yang berlangsung pada saat ini tidak didukung oleh sebuah protokol yang formal, dan oleh karena itu memiliki risiko yang tinggi. Kegiatan ekspor ke Taiwan pada saat ini telah dihentikan akibat tidak adanya protokol akses. Selain itu juga diperlukan pengembangan kapasitas untuk menangani persyaratan kandungan kimia pada buah yang diekspor serta penanganan masalah MRL yang terkait dengan akses.

Terdapat sejumlah permasalahan mutu pra dan pasca panen (kandungan getah/gummosis, bercak pada kulit buah, standar ukuran buah, dan keharusan untuk memastikan bahwa kelopak buah tetap berwarna hijau) yang apabila bisa diatasi maka akan dapat meningkatkan persentase ekspor buah manggis.

Evaluasi terhadap berbagai peluang ekspor buah manggis dan produk-produk turunannya dengan melibatkan para eksportir perlu dilakukan. Indonesia memiliki keunggulan kompetitif yang kuat di pasar ekspor.

Kurangnya fasilitas pendinginan untuk penanganan pasca panen di NTB bagi komoditas manggis yang diekspor merupakan sebuah hambatan yang mempengaruhi harga ekspor.

Terdapat kebutuhan untuk mengembangkan kapabilitas nasional jangka panjang di dalam pengaturan protokol akses. Komoditas manggis merupakan komoditas yang paling mendesak untuk dibuatkan protokol aksesnya, dan kemungkinan merupakan yang paling mudah untuk dijadikan model pengembangan kapabilitas yang baik.

### 3 Pendahuluan

Laporan ini merupakan bagian dari kontribusi ACIAR terhadap Program SADI di kawasan timur Indonesia. Konsep ini dihasilkan dari serangkaian lokakarya penyusunan prioritas.

Studi pendahuluan ini dilaksanakan dari perspektif pendekatan rantai pasokan, dengan mengkaji cara untuk meningkatkan pendapatan petani sebagai bagian dari rantai pasokan. Analisis ini dilaksanakan dari sudut pandang meneliti isu-isu yang terdapat pada rantai pasokan yang menguntungkan dan berkelanjutan, dan bukan merupakan identifikasi hambatan-hambatan teknis. Terdapat banyak hambatan teknis. Akan tetapi yang menjadi perhatian di sini adalah hambatan teknis yang mendukung tercapainya rantai pasokan yang menguntungkan secara berkelanjutan. Sejumlah konsep proyek telah dikembangkan, yang mengidentifikasi penelitian yang diperlukan agar rantai pasokan memberikan keuntungan kepada petani.

Analisis atas situasi pada saat ini didasarkan pada pemahaman atas isu-isu teknis, pemasaran dan ekonomi yang dihadapi oleh komoditas ini. Berdasarkan hasil analisis tersebut, terlihat jelas bahwa sulit untuk meningkatkan pendapatan dari rantai pasokan yang ada pada saat ini, walaupun terdapat banyak hal yang bisa ditemukan solusinya melalui penelitian. Adopsi teknologi baru di dalam rantai pasokan ini bukanlah suatu hal yang efektif karena rendahnya margin keuntungan di sepanjang proses rantai pasokan.

Pengembangan sebuah rantai pasokan yang baru pada tingkat harga yang lebih tinggi akan menciptakan daya tarik bagi pasar untuk mendorong para petani dan pihak lainnya berinvestasi dan mengadopsi teknologi baru. Para petani akan mengadopsi teknologi baru apabila terdapat insentif keuntungan yang memadai. Keuntungan tersebut juga akan menyebar ke rantai pasokan lainnya, misalnya apabila petani mengadopsi sistem produksi yang baru untuk meningkatkan mutu sebagai upaya untuk memenuhi ketentuan pasar ekspor bernilai tinggi, maka bagian yang dijual di pasar domestik juga akan memperoleh keuntungan dari pengadopsian teknologi tersebut.

Analisis juga dilakukan terhadap situasi ekonomi yang dihadapi oleh usahatani keluarga, terutama terkait dengan kemampuan usahatani memberikan penghasilan yang cukup agar keluarga dimaksud dapat memenuhi standar kehidupan yang sama dengan bagian masyarakat lainnya. Mewujudkan kesejahteraan ekonomi setidaknya setara dengan bagian masyarakat lainnya dan menciptakan lingkungan dimana pendapatan naik seiring dengan peningkatan pendapatan di Indonesia secara umum hendaknya diberikan prioritas yang tinggi.

Keberhasilan penelitian membutuhkan keterlibatan aktif dari semua pihak yang ada di dalam rantai pasokan. Kegiatan ini akan gagal apabila peneliti melaksanakan penelitian tanpa adanya masukan dari sebanyak mungkin pihak-pihak yang ada di dalam rantai pasokan.

Hasil analisis diperoleh dari kunjungan kepada para petani, pemerintah dan sektor swasta di ketiga provinsi dan juga sejumlah wilayah lainnya di Indonesia, dimana terdapat kegiatan budidaya tanaman yang sama. Serangkaian lokakarya pengembangan proyek juga dilaksanakan untuk mengembangkan konsep-konsep proyek dari studi pendahuluan. Lokakarya-lokakarya tersebut dilaksanakan dengan melibatkan berbagai peserta terkait.

## 4 Status produksi saat ini

Tanaman manggis dibudidayakan di daerah yang beriklim basah di sekitar Mataram (Narmada, Lingsa) dan Lombok Tengah. Tidak terdapat kegiatan budidaya manggis di daerah beriklim kering yang ada di bagian utara Pulau Lombok dan Sumbawa (Tabel 1 and 2).

**Tabel 1: Produksi dan jumlah pohon manggis di NTB dari tahun 2002-2005**

	2005	2004	2003	2002
Jumlah pohon	7.290	8.763	9.462	12.449
Produksi (ton)	314	288	201	93

Sumber: BPTP NTB

**Tabel 2: Produksi dan jumlah pohon manggis di seluruh kabupaten di NTB (2005)**

Kabupaten	Jumlah Pohon	Produksi (Ton)
Lombok Barat	3.748	165
Lombok Tengah	1.910	85
Lombok Timur	1.237	44
Lombok Utara	11	1
Dompu	0	0
Bima	50	3
Sumbawa Barat	0	0
Kota Mataram	334	16
Kota Bima	0	0
<b>Total</b>	<b>7.290</b>	<b>314</b>

Sumber: BPTP NTB

Ukuran kegiatan budidaya bervariasi mulai dari 1 pohon hingga lebih dari 100 pohon per kebun. Tidak terdapat data akurat tentang distribusi ukuran kegiatan budidaya. Diperkirakan terdapat sekitar 300-500 petani. Terdapat sebuah asosiasi petani yang aktif dengan jumlah anggota sekitar 300 petani, dimana 60% di antaranya terlibat aktif di dalam kegiatan pertemuan bulanan. Asosiasi ini juga menjalankan sebuah kegiatan perkreditan skala kecil, dimana para anggota membayar sebesar Rp. 50.000 sebagai uang pangkal dan iuran bulanan sebesar Rp. 2.500. Asosiasi ini berkeinginan untuk mengembangkan kegiatan penjualan langsung dengan sebuah perusahaan eksportir.

Secara relatif, terlihat jelas bahwa buah manggis tidak memiliki nilai penting sebagaimana tanaman buah-buahan lainnya, misalnya mangga, jeruk dan pisang. Tanaman manggis dibudidayakan di wilayah beriklim basah di NTB dimana para petani memiliki berbagai pilihan tanaman budidaya untuk dikembangkan. Jenis tanaman ini tidak dibudidayakan di wilayah beriklim kering seperti Lombok Utara atau Sumbawa karena manggis tidak dapat hidup di wilayah yang mengalami musim kering yang berkepanjangan. Akan tetapi apabila prasarana irigasi tersedia secara mencukupi di wilayah ini, maka kemungkinan para petani akan membudidayakan manggis.

Merupakan hal yang menarik mengetahui kenyataan bahwa tanaman manggis tidak dibudidayakan di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki wilayah tanam yang cocok, termasuk wilayah yang dapat berproduksi selama bulan Juni dan Juli, di luar musim produksi yang lazim di Indonesia.

## 5 Kondisi pasar saat ini

Sebagian besar dari hasil produksi komoditas manggis di NTB dijual ke dua pedagang pengumpul utama yang kemudian menjual komoditas ini ke sejumlah eksportir di Bali Dan Surabaya. Para pedagang pengumpul membeli hasil panen petani secara gelondongan dan kemudian melakukan pemeringkatan berdasarkan ukuran dan mutu, dimana buah yang berukuran kecil dan memiliki cacat akan dijual di pasar domestik. Harga jual di tingkat petani adalah sekitar Rp. 4.000/kg. Di masa lalu ketika terdapat tiga pedagang pengumpul, harga yang ditawarkan di tingkat petani bernilai lebih tinggi di kisaran Rp. 7.000/kg. Harga jual buah manggis di Supermarket Hero di Mataram adalah sekitar Rp. 20.000 per kg. Sementara itu harga jual di pasar tradisional berkisar Rp. 4.000 – 5.000/kg. Terdapat sejumlah jalur penjualan buah manggis di beberapa wilayah di kawasan timur Indonesia yang tidak membudidayakan tanaman manggis, misalnya Sumbawa dan Kupang.

Peluang ekspor komoditas manggis dari Indonesia tercipta oleh karena:

- Terdapat jumlah produksi yang signifikan untuk diekspor.
- Terdapat jumlah pasokan yang memadai.
- Indonesia menawarkan harga jual yang sangat kompetitif.
- Permasalahan mutu tidaklah terlalu sulit untuk diselesaikan.
- Tidak terdapat terlalu banyak persaingan di tingkat internasional.
- Indonesia memiliki keunggulan pasokan dibandingkan para pemasok internasional lainnya.

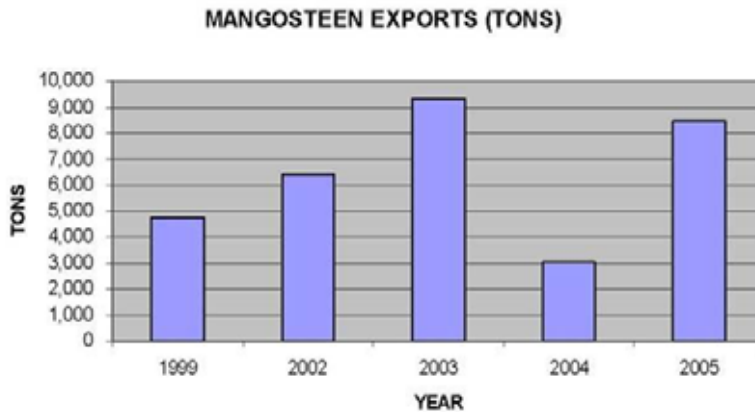
Komoditas manggis diekspor melalui para eksportir yang berbasis di Bali dan Surabaya. Mereka terdiri dari pengusaha Indonesia dan Taiwan. Buah manggis dikirim tanpa menggunakan fasilitas penyimpanan berpendingin dari Mataram ke Banyuwangi di Jawa Timur dan kemudian dipindahkan ke peti kemas berpendingin melalui Pelabuhan Surabaya ke pasar tujuan ekspor. Tidak terdapat kejelasan pasar tujuan, akan tetapi para pengusaha meyakini bahwa Taiwan dan Korea merupakan daerah tujuan ekspor utama. Hasil diskusi dengan pihak importer buah tropis di Korea mengkonfirmasi bahwa tidak terdapat impor buah segar dari Indonesia, melainkan impor produk buah beku (*Individual Quick Frozen/IQF*) dalam jumlah yang sangat kecil dan tidak memiliki mutu sebaik yang dimiliki oleh IQF dari Thailand. Di Jakarta terdapat sebuah kantor cabang dari perusahaan Thailand yang memiliki spesialisasi di dalam usaha IQF komoditas manggis. Kemungkinan besar komoditas manggis dari Indonesia dipasarkan di Cina.

Perusahaan-perusahaan eksportir yang berbasis di Jakarta melakukan penjualan ke Cina bagian selatan. Penjualan mereka ke Taiwan telah dihentikan, dengan alasan yang tidak jelas. Merupakan hal yang sulit untuk menentukan daerah tujuan ekspor dengan menggunakan data statistik yang tersedia.

Ekspor ke wilayah-wilayah ini cenderung menyalahi peraturan karantina yang berlaku di negara pengimpor. Impor ilegal di Cina merupakan suatu hal yang lazim dilakukan karena mudahnya menyuap para petugas bea cukai. Karantina diberlakukan secara ketat di Taiwan dan terutama di Korea. Risiko yang dihadapi adalah kegiatan impor dapat dihentikan secara mendadak akibat tidak adanya kejelasan atas protokol karantina. Hal ini terjadi di Cina (komoditas mangga dari Australia) dan Taiwan (komoditas *stone fruit* dari Australia). Baru-baru ini Cina baru saja mengenakan sanksi karantina atas ekspor manggis dari Thailand. Pemberhentian mendadak atas kegiatan perdagangan akan menyebabkan gangguan yang signifikan. Terdapat peningkatan risiko akibat ditemukan banyak semut dan laba-laba (termasuk telurnya) pada bagian kelopak buah manggis.

Jumlah ekspor buah manggis Indonesia adalah sebesar 6.000 – 8.000 ton per tahun Dan merupakan jumlah ekspor buah-buahan terbesar (Gambar 1).

**Gambar 1: Ekspor buah manggis dari Indonesia.**



Sumber: Statistik Perdagangan Luar Negeri, Badan Pusat Statistik Indonesia [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

Buah yang diekspor dikelompokkan berdasarkan kelas dan ukuran dan dibungkus dengan menggunakan kertas kemudian dikemas di dalam peti plastik berkapasitas 8 kg. Di Lombok tidak terdapat fasilitas penyimpanan berpendingin hingga dilakukannya pengemasan. Untuk keperluan ekspor komoditas manggis dari Lombok, penggunaan fasilitas penyimpanan berpendingin dilakukan di Banyuwangi, Jawa Timur, yang berjangka 4 atau 5 hari setelah proses panen. Hal ini menjadi permasalahan yang signifikan karena harus mempertahankan kesegaran warna hijau pada kelopak buah hingga tiba di tujuan, sementara perjalanan melalui jalur laut membutuhkan waktu hingga 12-14 hari.

Dalam diskusi dengan para eksportir di Jakarta, untuk pemasokan dari wilayah Jawa Barat dan Sumatera ternyata harga jual di tingkat petani jauh lebih tinggi (Rp. 5.000 – 15.000/kg). Pada wilayah ini, penggunaan fasilitas pengangkutan berpendingin telah dilakukan mulai dari tingkat petani dengan menggunakan truk berpendingin dimana produk kemudian disimpan dan dikemas di gudang berpendingin. Para eksportir menekankan pada keharusan untuk mempertahankan kesegaran warna hijau kelopak buah jika tidak ingin menerima harga yang rendah. Hal ini merupakan sebuah permasalahan yang layak untuk dikaji secara lebih lanjut. Perjalanan melalui jalur laut yang dimulai dari Surabaya membutuhkan waktu sekitar 12-14 hari. Apabila ditambahkan dengan jumlah waktu yang dibutuhkan untuk mengumpulkan, mengemas dan mengirim dari Lombok hingga ke Banyuwangi dengan kondisi tanpa menggunakan fasilitas pengangkutan berpendingin maka akan banyak permasalahan yang muncul, termasuk mengeringnya bagian kelopak buah.

Harga ekspor di Cina bervariasi sekitar 15 USD/8 kg (Rp. 16.875/kg CIF). Terdapat sejumlah pasar lain yang akan membayar harga yang lebih tinggi untuk komoditas manggis, misalnya Australia yang mengimpor komoditas manggis dari Thailand dengan harga 5-8 AUD/kg CIF di pasar grosir Sydney (Rp. 35.000-55.000/kg). Thailand mengekspor ke Eropa, Australia dan Jepang. Terdapat peluang pilihan pasar yang lebih baik bagi komoditas manggis apabila pemerintah Indonesia memiliki kemampuan untuk melakukan pengkajian dan pengembangan atas protokol akses.

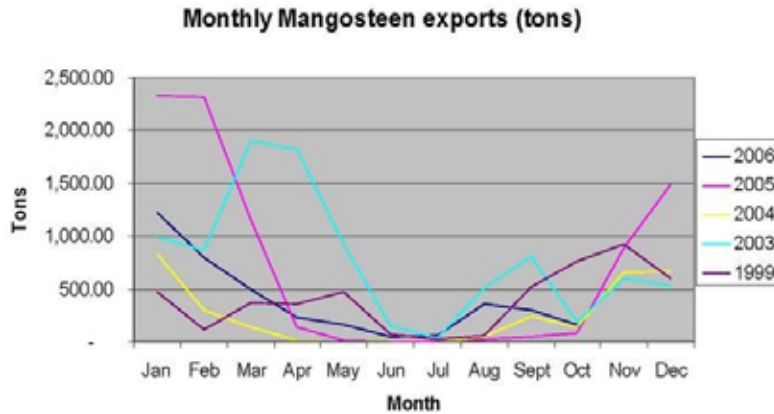
Penjualan ke Eropa (Belanda dan Jerman) juga merupakan salah satu peluang yang bisa dilirik. Pada saat ini di kedua negara tersebut belum ada pemberlakuan ketentuan protokol akses karantina. Biaya pengiriman melalui jalur udara dari Jakarta ke Eropa adalah sebesar 3 USD/kg. Pengidentifikasian aspek ekonomi dari pilihan ekspor lebih luas dalam hal harga, biaya dan akses merupakan suatu hal yang layak untuk pengevaluasian lebih lanjut.

Indonesia memiliki keunggulan kompetitif yang nyata untuk pasar ekspor komoditas manggis. Jenis buah ini hanya dibudidayakan dalam jumlah yang signifikan di negara-negara seperti Malaysia, Indonesia dan Thailand. Musim panen buah di Indonesia yang



berlangsung pada bulan Nopember-Desember merupakan suatu keuntungan, karena di Malaysia dan Thailand musim panen berlangsung pada bulan Juni-Juli. Pelaksanaan ekspor komoditas manggis dari Indonesia pada saat ini berlangsung selama 8 bulan (September-April) (Gambar 2). Indonesia memiliki basis produksi berskala besar dengan harga yang murah. Permasalahan karantina bukanlah suatu hal yang sulit untuk diselesaikan dan komoditas buah ini sendiri memiliki daya tahan kesegaran yang memadai untuk pengangkutan melalui jalur laut.

**Gambar 2: Ekspor komoditas manggis dari Indonesia setiap bulannya**



Sumber: Statistik Perdagangan Luar Negeri, Badan Pusat Statistik Indonesia [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

Mempertimbangkan peluang pasar Australia merupakan suatu hal yang layak untuk dipertimbangkan didasarkan pada kegiatan ekspor manggis dari Thailand ke negara ini. Protokol yang berlaku mengharuskan proses fumigasi *methyl bromide*. Hal ini berisiko mengurangi mutu dan daya tahan kesegaran pasca panen. Jumlah manggis impor Thailand yang rusak sangatlah besar. Harga eceran di sejumlah pasar utama berkisar pada 2 AUD per buahnya. Indonesia memiliki keunggulan dalam hal pasokan dan juga waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pengiriman. Dimungkinkan untuk melakukan pengapalan ke Darwin melalui Surabaya selama 3 hari setiap minggunya ditambah dengan pengangkutan dengan jalur darat ke Sydney. Keseluruhan waktu yang dibutuhkan adalah setengah dari waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pengapalan dari Thailand. Hal lain yang bisa dilakukan adalah melakukan negosiasi untuk melakukan proses fumigasi setelah tiba di tujuan daripada melakukannya sebelum diberangkatkan, sebagaimana yang dilakukan terhadap banyak komoditas kering dari Indonesia, misalnya furnitur dan komoditas nenas segar dari Filipina. Hal ini akan secara signifikan meningkatkan daya tahan kesegaran pasca panen.

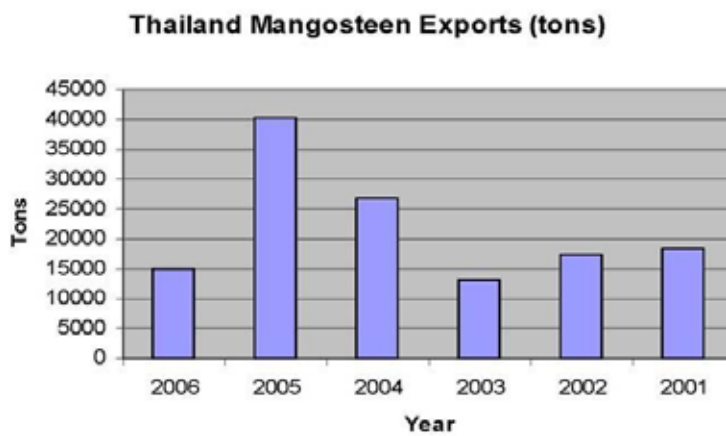
Akses ke Jepang akan memerlukan proses pemanasan dengan metode uap (*vapour heat treatment/VHT*) untuk mengatasi masalah lalat buah. Sementara untuk melakukan pengiriman ke AS dan Kanada belum memiliki kejelasan tentang keberadaan pasar untuk komoditas ini.

Tidak terdapat informasi yang pasti tentang jumlah produksi dari NTB yang telah diekspor, akan tetapi salah satu perusahaan eksportir mengindikasikan bahwa mereka melakukan pengemasan sebesar 3 ton setiap dua atau tiga hari. Pada tingkatan seperti itu, maka dibutuhkan enam hari untuk mencapai jumlah yang memadai untuk memenuhi sebuah peti kemas yang berkapasitas 40 kaki.

Diperoleh informasi bahwa sebuah perusahaan tembakau berskala besar di Lombok Tengah terlibat di dalam ekspor komoditas manggis. Perusahaan ini memberikan kredit kepada para petani beserta dukungan penyuluhan melalui para petugas penyuluhan yang mengunjungi para petani setidaknya tiga kali dalam seminggu. Perusahaan ini mengembangkan hubungan yang erat dengan para petaninya untuk memastikan bahwa keuangan mereka stabil sehingga risiko kredit macet dapat ditekan. Hal ini disebabkan karena mereka tertarik pada jenis tanaman lain yang bisa dibudidayakan oleh para petani.

Merupakan hal yang relevan untuk melihat perkembangan ekspor komoditas manggis Thailand yang berlangsung utamanya pada rentang bulan Mei-Agustus (Gambar 4). Thailand mengekspor sekitar 15.000-40.000 ton buah manggis, dimana 80% dari jumlah tersebut dipasarkan ke Cina. Taiwan merupakan salah satu pasar utama hingga tahun 2004 sebelum kegiatan ekspor dihentikan dengan catatan angka penjualan sebesar 5.000 ton. Hal ini mengkonfirmasi informasi dari pihak eksportir Indonesia bahwa Taiwan telah berhenti menjadi pasar dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir, dimana hal ini kemungkinan disebabkan oleh karena permasalahan karantina dan residu. Indonesia merupakan salah satu pasar bagi komoditas manggis Thailand, dimana pada tahun 2004 tercatat angka impor sebesar 1.000 ton dan kemudian meningkat menjadi 2.500 ton pada tahun 2005 sebelum akhirnya berhenti pada tahun 2006. Vietnam juga menjadi pasar yang berkembang bagi komoditas manggis Thailand, begitu pula dengan Laos dan Myanmar.

**Gambar 3: Data angka ekspor komoditas manggis Thailand.**



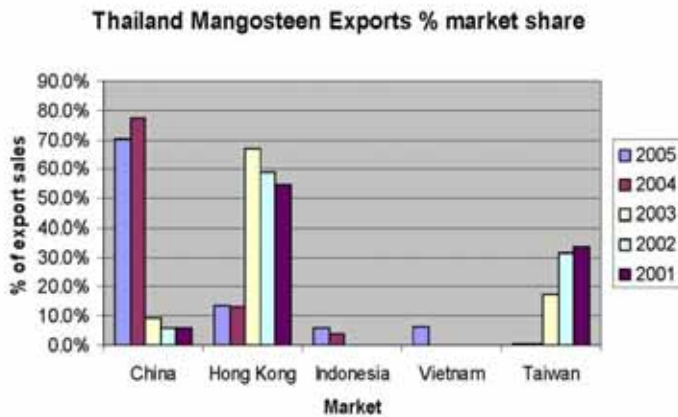
Sumber: Statistik Ekspor Kantor Bea Cukai Thailand [www.customs.go.th](http://www.customs.go.th)

**Gambar 4: Data angka ekspor komoditas manggis Thailand per bulan (2006).**



Sumber: Statistik Ekspor Kantor Bea Cukai Thailand [www.customs.go.th](http://www.customs.go.th)

**Gambar 5: Data angka ekspor komoditas manggis Thailand berdasarkan negara tujuan utama**



Sumber: Statistik Ekspor Kantor Bea Cukai Thailand [www.customs.go.th](http://www.customs.go.th)

Angka penjualan ke negara Eropa sangatlah kecil (kemungkinan karena biaya angkutan udara yang mahal), sementara itu tidak tercatat penjualan ke Kanada, dan hanya sedikit yang dikirimkan ke Australia (228 ton pada tahun 2005 dan 74 ton pada tahun 2006), sementara pasar Jepang hanya menyerap sebesar 319 ton pada tahun 2005 dan 169 ton pada tahun 2006. Diskusi dengan sejumlah importer utama Australia mengindikasikan bahwa terdapat peluang bagi komoditas ini di Australia dengan harga grosir CIF sebesar 6-8 AUD/kg (Rp. 40.000-55.000/kg) untuk komoditas manggis yang dikirim dengan menggunakan angkutan udara. Terdapat sejumlah permasalahan terkait dengan mutu dan protokol karantina dimana ditemukan serangga kutu dan tanah pada produk yang dikirim. Protokol yang berlaku pada saat ini mengharuskan dilakukannya proses fumigasi *methyl bromide*. Para importir tidak meyakini bahwa persoalan mutu merupakan penyebab diharuskannya proses fumigasi dan lebih mempermasalahkan proses penanganan di tingkat petani.

Pasar lain yang menjadi sasaran ekspor Thailand adalah negara-negara di jazirah Arab walaupun jumlahnya masih relatif kecil, hanya sebesar 100 ton per tahun. Hal yang menarik adalah tidak adanya penjualan produk manggis Thailand di Malaysia. Terdapat peluang untuk melakukan penjualan melalui outlet-outlet supermarket yang terus berkembang di Indonesia.

## 6 Musim dan iklim

Wilayah di sekitar Mataram dan Lombok Tengah memiliki tingkat curah hujan yang lebih tinggi dibandingkan wilayah NTB lainnya, dimana masih sering terjadi hujan pada musim kemarau. Tanaman manggis umumnya dibudidayakan di wilayah dataran rendah. Tanaman ini berbunga pada bulan Juli-Agustus dan mulai dipanen mulai dari bulan Desember hingga Maret. Periode panen untuk berbagai wilayah di Indonesia ditampilkan pada Tabel 3. Tidak terdapat keunggulan dalam hal musim panen untuk komoditas manggis NTB dibandingkan wilayah lainnya di Indonesia.

**Tabel 3: Musim Panen Tanaman Manggis di Indonesia**

Sumatera Barat	Medan	Jawa Tengah	Jawa Timur, Bali, NTB	Jawa Barat
Agustus-Nopember	September-Desember	Nopember-Februari	Desember-Maret	Februari-Mei

Kondisi kesuburan tanah di wilayah-wilayah budidaya tanaman manggis secara umum sangat baik dan memiliki keseimbangan unsur hara (Tabel 4).

## 7 Teknologi budidaya

Terdapat kecenderungan penerapan sistem budidaya 'normal' yang terbatas, termasuk:

- Irigasi.
- Nutrisi.
- Manajemen tanaman penebuh.
- Pengendalian Hama.
- Manipulasi proses pembungaan.

Hal ini disebabkan oleh karena:

- Kondisi tanah yang memiliki kandungan gizi tanah yang sempurna (Tabel 4).
- Ukuran kegiatan budidaya yang terlalu kecil untuk penggunaan teknologi modern dan tidak ekonomis untuk pelaksanaan investasi teknologi budidaya maupun teknologi penanganan pasca panen mutakhir, misalnya penyemprotan, fasilitas penyimpanan berpendingin dan fasilitas pengemasan produk.
- Para petani membudidayakan tanaman manggis dengan tujuan oportunistik Dan tidak terlalu serius di dalam pembudidayaannya. Hampir semua petani memiliki sumber penghasilan lainnya baik *on-farm* maupun *off-farm*. Semua petani juga membudidayakan jenis tanaman lainnya.

**Tabel 4. Analisis Kesuburan Tanah di Batu Mekar, NTB**

	%N	%P	%K	%Na	%Ca	%Mg
1	1,2	0,11	0,64	0,06	1,10	0,23
2	1,2	0,16	0,86	0,08	0,96	0,23
3	1,2	0,04	0,60	0,06	1,19	0,23
4	1,1	0,05	0,57	0,07	1,31	0,21

Sejumlah petani telah menggunakan pupuk, baik organik maupun kimia (1kg/pohon). Nitrogen dan potasium merupakan dua buah elemen yang umum digunakan. Terdapat kecenderungan untuk tidak menggunakan kalsium, sementara unsur lainnya seperti potasium, zinc atau boron, sering digunakan sebagai elemen utama di dalam budidaya tanaman pohon buah. BPTP NTB telah melakukan sebuah kegiatan pengujian pupuk selama dua tahun yang mengindikasikan peningkatan hasil panen dalam hal jumlah buah tetapi tidak dalam ukuran buah.

Berdasarkan atas kegiatan diskusi yang dilaksanakan dengan para petani dan staf pemerintah, ditemukan bahwa rata-rata hasil panen per pohon adalah sebesar 100 kg/pohon untuk tanaman dewasa, yang bisa mencapai 150 kg selama kondisi produktif (1 hingga 5 tahun) dan mencapai 70 kg pada kondisi yang jelek. Tanaman manggis dibudidayakan dengan jarak tanam 8m x 8m per pohon, dengan jumlah pohon sebanyak 150 buah per ha. Tanaman manggis umumnya dijadikan sebagai tanaman pembatas halaman rumah, sekolah, kantor maupun tempat usaha.

Satu-satunya input yang dilakukan oleh petani setelah melakukan penanaman dan pemeliharaan adalah pada masa panen, dimana petani menggunakan sejumlah pupuk, baik organik maupun kimia, sekali dalam setahun.

Input modal yang dibutuhkan untuk menanam dan memelihara tanaman hingga mulai berproduksi tidaklah terlalu besar. Para petani cenderung terus meningkatkan jumlah tanaman, dimana hal ini mengindikasikan kesan positif atas prospek tanaman ini.

Terdapat indikasi bahwa tanaman manggis yang ditanam di sekitar areal persawahan cenderung berbunga dan berbuah lebih cepat. Hal serupa ditemukan pada pohon manggis yang ditanam secara tunggal di halaman rumah. Kedua temuan tentang pembungaan dini ini bisa disebabkan oleh karena tersedianya irigasi yang memadai. Hal ini sendiri merupakan suatu hal yang menarik untuk dikaji secara lebih lanjut. Musim panen yang ada saat ini adalah pada bulan Desember-Februari yang serupa dengan daerah lainnya yang ada di Indonesia. Proses panen yang lebih awal akan menghasilkan harga yang lebih tinggi dan memiliki peluang untuk memperpanjang periode ekspor. Paclobutrazol tidaklah cocok untuk digunakan pada tanaman manggis.

Terdapat pengetahuan yang terbatas tentang penyebab bercak pada kulit buah manggis yang mengurangi mutu buah atau penyebab terjadinya getah kuning pada daging buah (*gumbosis*). Permasalahan *gumbosis* memiliki banyak kemungkinan penyebab, akan tetapi belum ada pengkajian atas hal ini. Terdapat sejumlah bukti dari serangkaian penelitian yang dilaksanakan di Jawa, bahwa hal ini disebabkan oleh sengatan serangga yang menimbulkan lubang yang menjadi jalan masuk *Fusarium Oxysporum*. Hasil penelitian yang dipublikasikan di Thailand mengindikasikan bahwa hal ini disebabkan oleh karena stress akibat kelebihan air/curah hujan yang berlebihan. Tanda bercak di kulit yang menjadi penyebab banyaknya jumlah produk yang ditolak oleh pasar ekspor diindikasikan terkait dengan penggunaan pohon kelapa sebagai tanaman peneduh. Terdapat kemungkinan bahwa serangga dari pohon kelapa menjadi penyebab permasalahan ini.

Semut dan laba-laba di bawah kelopak buah merupakan sebuah permasalahan selanjutnya. Penanganan untuk hal ini adalah pembersihan buah ke dalam cairan sebelum dilakukannya pengemasan untuk keperluan ekspor, akan tetapi tidak ada kejelasan tentang apakah cairan ini merupakan cairan pembersih atau memiliki kandungan bahan kimia.

Terdapat sejumlah penelitian di Lombok tentang tata cara okulasi tanaman manggis. Hal ini terbukti mampu mengurangi waktu yang dibutuhkan bagi tanaman untuk mulai berbuah, dari 9 tahun menjadi 2-3 tahun. Akan tetapi, pengalaman di tempat lain menemukan bahwa terdapat permasalahan pada tanaman hasil okulasi, antara lain permasalahan mutu batang bawah, pertumbuhan *plagiotropik* dan tingkat pertumbuhan tanaman yang lambat. Australia telah mengujicobakan hal ini selama beberapa tahun sebelum meninggalkan konsep ini.

## 8 Status ekonomi kegiatan budidaya saat ini

Para petani tanaman manggis relatif memiliki tingkat kesejahteraan yang baik. Satu hektar lahan perkebunan manggis yang memiliki 150 pohon dengan hasil rata-rata sebesar 100 kg/pohon pada harga Rp. 4.000/kg akan menghasilkan tingkat keuntungan kotor sebesar Rp. 60 juta rupiah (Tabel 5). Satu-satunya biaya yang muncul adalah pada saat pelaksanaan panen, yang biasanya dilakukan sendiri oleh petani dan keluarganya, yang disertai dengan penggunaan pupuk dalam jumlah kecil (150 kg) yang membutuhkan biaya sebesar Rp. 1 juta.

**Tabel 5: Perkiraan Perbandingan Pendapatan**

Manggis 1 ha	Rambutan 1 ha	Mangga 1 ha	Gaji PNS tingkat menengah	Petani padi per ha	Tingkat kemiskinan
50 juta	30 juta	12 juta	24 juta	7 juta	8 juta

Sangat jelas bahwa petani manggis memiliki posisi ekonomi yang relatif lebih baik, walaupun mereka harus menunggu hingga 10 tahun untuk bisa mencapai tingkat penghasilan seperti ini. Petani padi berpeluang untuk menanami lahannya dua kali untuk padi dan sekali untuk jenis tanaman berumur pendek lainnya, dimana hasil keseluruhan dalam setahun adalah sebesar Rp. 20 juta.

Hal ini didasarkan pada harga pasar ekspor yang diterima oleh para petani manggis yang berkisar sebesar Rp. 4.000/kg. Pengembangan rantai pasokan lebih lanjut berpeluang untuk semakin meningkatkan harga ini. Harga jual manggis untuk pasar ekspor di tingkat petani di Sumatera telah mencapai kisaran Rp. 10.000 – 15.000/kg.

## 9 Prospek masa depan

Pasar komoditas manggis pada saat ini berada pada situasi yang bagus, didasarkan atas berkembangnya pasar ekspor. Berkaca pada ekspor yang dilakukan oleh Thailand, terdapat peluang untuk mengikuti pola pasar mereka dan meningkatkan volume ekspor secara signifikan. Pertambahan tanaman baru terus terjadi walaupun wilayah budidaya masih terbatas di sekitar Mataram dan Lombok Tengah. Lamanya waktu yang dibutuhkan bagi tanaman ini untuk berbuah merupakan salah satu faktor yang mengurangi minat, akan tetapi bagi mereka yang telah membudidayakannya, maka tingkat keuntungan yang dihasilkan sangatlah menjanjikan.

Tanaman manggis Indonesia merupakan jenis tanaman ekspor yang baik karena minimnya kendala dalam pasca panennya. Produksi komoditas manggis dunia hanya terbatas pada Thailand, Malaysia dan Indonesia. Thailand telah mengembangkan ekspor secara signifikan ke berbagai pasar, termasuk Jepang dan Australia. Indonesia memiliki keunggulan ekspor yang signifikan, termasuk:

- Jalur pasokan yang panjang, sekitar 6-8 bulan.
- Musim panen yang berbeda dari Malaysia dan Thailand.
- Kedekatan dengan pasar yang berkembang.
- Tingkat produksi yang tinggi pada harga yang murah.

Pertanyaan yang ada pada saat ini adalah apakah menguntungkan untuk melakukan investasi atas jenis tanaman yang memiliki peluang keuntungan yang menjanjikan. Permasalahan yang dihadapi pada saat ini adalah:

- Kegiatan ekspor yang ada pada saat ini berlangsung tanpa dukungan protokol akses formal dan memiliki risiko terutama karena masih umum ditemukan serangga semut dan laba-laba di bagian kelopak buah.
- Komoditas manggis merupakan sebuah model yang bisa digunakan sebagai model penelitian rantai pasokan yang memiliki tingkat keuntungan berkelanjutan untuk jenis tanaman buah-buahan lainnya.
- Terdapat sejumlah peluang pasar lainnya untuk manggis yang dapat dikembangkan apabila telah ada protokol akses yang memadai.
- Tanaman manggis memberikan peluang untuk pengembangan kapasitas penelitian tentang pencegahan hama penyakit dan penegosiasian protokol akses.

Salah satu permasalahan adalah rendahnya harga jual ekspor untuk komoditas manggis dari Lombok dibandingkan dengan komoditas yang dipasok dari Jawa Barat dan Sumatera yang dibayarkan oleh pihak eksportir di Jakarta. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh pasar tujuan maupun karena rendahnya daya tahan kesegaran dan mutu produk manggis yang berasal dari Lombok, dimana sering ditemukan permasalahan kelopak buah yang mengering, yang menjadi faktor pengurang harga jual. Para eksportir di Jakarta mengindikasikan bahwa mereka seringkali menerima produk dalam mutu yang bervariasi, dimana hal ini menandakan ketidakseragaman penanganan pasca panen. Para eksportir sangat menekankan keharusan untuk mempertahankan kesegaran kelopak buah hingga tiba di pasar tujuan. Selain itu juga terdapat kebutuhan untuk menempatkan staf perwakilan di pasar tujuan, misalnya Cina untuk mengelola rantai pasokan tersebut. Sejumlah eksportir di Jakarta sudah tidak melakukan ekspor lagi karena adanya sejumlah permasalahan pada rantai pasokan.

Permasalahan rantai pasokan merupakan suatu hal yang perlu untuk diperjelas, terutama terhadap keharusan untuk mempertahankan kesegaran warna kelopak buah hingga tiba di pasar tujuan. Produk manggis Lombok dikumpulkan di Lombok sebelum dikapalkan ke Banyuwangi, dan kemudian diangkut dengan peti kemas berpendingin dari Surabaya



untuk selanjutnya diekspor. Diperlukan sekitar 2-3 hari bagi pihak eksportir untuk melakukan pengepakan dan pengapalan ke Banyuwangi yang memakan waktu sekitar 1 hari, sehingga total waktu proses tanpa penggunaan fasilitas berpendingin adalah sekitar 3-5 hari. Oleh karena itu sangat jelas bahwa terdapat permasalahan fasilitas penyimpanan dan pengangkutan berpendingin yang memerlukan penelitian lebih lanjut termasuk kebutuhan untuk melakukan investasi.

Isu utama awal adalah untuk memastikan bahwa akses ke pasar yang ada pada saat ini dapat diformalkan. Hal ini dapat menjadi model bagi pemerintah untuk mulai mengembangkan kapasitas untuk mengembangkan protokol akses formal. Hal ini bukanlah hal yang sulit bagi komoditas manggis karena permasalahan karantina cenderung lebih mudah mengingat tanaman manggis tidak dibudidayakan di pasar-pasar tujuan yang antara lain mencakup Cina, Korea dan Taiwan.

Pada sejumlah negara terdapat tawaran harga yang sangat tinggi dan disertai oleh permintaan yang tinggi atas komoditas manggis. Kelompok petani manggis di Lombok sangat menginginkan terjadinya pertambahan jumlah eksportir karena pada saat terdapat 3 buah eksportir di Lombok (saat ini hanya 2) harga yang ditawarkan kepada petani jauh lebih tinggi.

Sejumlah analisis atas pasar ekspor Thailand selayaknya dilakukan mengingat kesesuaian potensi ekonomi mereka terhadap Indonesia. Penjualan komoditas manggis Thailand umumnya berlangsung pada bulan Juni-September, yang merupakan pelengkap atas pasokan manggis Indonesia yang berlangsung dari Oktober hingga April. Terdapat peluang untuk melakukan kerjasama dengan pihak eksportir Thailand. Terdapat bukti bahwa para importer dari Thailand dan Taiwan melakukan pembelian atas produk manggis di Sumatera, Lombok dan Jawa Barat ketika harga jual di Cina berada pada tingkat yang tinggi.

Merupakan suatu hal yang layak dipertimbangkan untuk melakukan ekspor ke negara selain Cina. Tidak terdapat peraturan karantina di Eropa maupun Kanada, walaupun Eropa mengharuskan persyaratan sertifikasi *Eurepgap* namun para eksportir tidak melihat hal tersebut sebagai sebuah permasalahan. Permasalahan yang muncul kemungkinan adalah besarnya biaya angkutan udara ke Eropa, karena tidak mungkin melakukan pengapalan produk manggis ke Eropa mengingat daya tahan kesegaran produk ini (membutuhkan waktu 2-3 minggu). Biaya angkutan udara ke Eropa adalah sebesar 3 USD per kilo. Peluang penjualan ke Eropa akan sangat ditentukan pada harga jual yang berlaku di wilayah tersebut.

Terdapat sejumlah peluang pasar lainnya yang dapat dikembangkan, misalnya Negara-negara Arab, dan juga pemasokan di luar musim ke Singapura, Malaysia dan Thailand. Peluang lainnya adalah kesempatan untuk memasok outlet-outlet supermarket yang ada di Indonesia. Akan tetapi harga yang berlaku di pasar ini sangatlah ditentukan oleh harga yang lebih rendah di pasar buah segar. Merupakan hal yang menarik ketika mengetahui bahwa Supermarket Hero di Mataram menjual manggis dengan harga Rp. 20.000 pada usimnya.

Langkah selanjutnya adalah untuk mempertimbangkan peluang pasar lainnya, walaupun terdapat sejumlah permasalahan akses, misalnya Australia, AS, dan Jepang. Hal ini memerlukan analisis ekonomi dan pasar yang lebih terperinci serta penelitian untuk penanganan permasalahan serangga pada buah agar bisa lolos dari ketentuan karantina. Harga jual grosir produk manggis Thailand di Australia adalah sebesar 5-8 AUD/kg (Rp. 35.000 – 55.000/kg). Biaya angkutan udara ke Australia dari Jakarta dan Denpasar adalah sekitar 1,5 – 2 USD/kg (Rp. 13.500 – 18.000). Komoditas manggis dapat dikapalkan ke Australia dan membutuhkan biaya yang lebih rendah serta jangka waktu pengapalan yang lebih singkat, terutama untuk tujuan Perth atau Darwin (sekitar 7 hari).

Protokol yang berlaku saat ini untuk produk dari Thailand yang masuk ke Australia sebenarnya mudah untuk direplikasi di Indonesia dengan menggunakan fumigasi methyl bromide. Hal ini akan menguntungkan kondisi pasca panen dari manggis kalau hal ini

dapat dilakukan pada saat kedatangan, seperti dilakukan pada produk furniture yang diimport dari Indonesia dan telah disetujui untuk nenas Filipina yang masuk ke Australia

Thailand melakukan penjualan produk manggis ke Jepang dengan harga jual sebesar Rp. 50.000/kg. Biaya angkutan dari Denpasar atau Jakarta ke Jepang adalah sebesar 1,5 – 2 USD/kg (Rp. 13.500 – 18.000).

Sejumlah permasalahan penelitian yang terkait dengan proses budidaya antara lain adalah pengembangan cara untuk meningkatkan persentase buah yang layak ekspor, dari persentase saat ini yang hanya sebesar 30%, dengan harapan juga disertai oleh kenaikan harga jual yang dapat meningkatkan keuntungan petani. Hal ini merupakan suatu hal yang sulit untuk diwujudkan pada kondisi rantai pasokan yang berlaku pada saat ini, karena para petani menjual hasil produksi mereka ke pihak eksportir pada satu tingkatan harga yang sama. Apabila pihak eksportir bersedia untuk melakukan pembedaan harga berdasarkan mutu, maka mereka akan merasakan keuntungan dari penerapan hal tersebut. Pelaksanaan hal ini juga bermanfaat untuk memudahkan penelusuran asal produk, dimana hal ini merupakan persyaratan wajib untuk produk keamanan pangan yang semakin umum diterapkan, misalnya sistem Sertifikasi *Eurepgap*. Para eksportir juga akan lebih mudah mengenali petani yang memiliki keunggulan dibandingkan petani lainnya serta memiliki ketanggapan atas pembedaan harga berdasarkan mutu.

Pengembangan sebuah standar pemeringkatan dan pembuatan poster sosialisasi standar pemeringkatan (telah dilaksanakan di Australia) dapat menjadi awal permulaan kegiatan ini. Hal ini haruslah dikembangkan bersama dengan para petani dan para pedagang pengumpul dengan masukan dari pihak eksportir. Pelibatan seluruh pihak yang ada di dalam sistem rantai nilai di dalam pengembangan standar juga bermanfaat untuk mendidik mereka di dalam pengenalan terhadap permasalahan dan juga penemuan solusinya. Salah satu permasalahan yang sering dijumpai di dalam berbagai rantai pasokan adalah pasar tidak memahami penyebab kerusakan pada buah dan mengambil tindakan konservatif untuk meminimalisasi risiko, misalnya mereka kemungkinan berpikir bahwa yang terjadi adalah pembusukan buah, padahal hal tersebut belum terbukti.

Hal ini mengacu pada kebutuhan untuk melakukan pengembangan strategi penelitian untuk mengurangi permasalahan bercak pada kulit buah. Langkah pertama adalah mengidentifikasi penyebab kerusakan. Hal ini merupakan tugas penyelidikan yang rumit. Banyak dari bercak kemungkinan disebabkan oleh gangguan serangga pada masa perkembangan buah. Para petani menyebutkan bahwa tanaman manggis yang dibudidayakan di dekat pohon kelapa memiliki lebih banyak jumlah bercak pada kulit. Agar bisa meningkatkan jumlah buah yang layak ekspor maka dibutuhkan peningkatan nutrisi terutama potasium, dan atau peningkatan ketersediaan irigasi.

Permasalahan getah kuning pada daging buah dialami oleh tanaman manggis di berbagai daerah, akan tetapi hal ini belum pernah menjadi subyek penelitian yang intensif. Hal ini merupakan sebuah permasalahan yang signifikan tetapi belum pernah berhasil diteliti.

Terdapat sejumlah peluang di Lombok Tengah untuk memanfaatkan prasarana penyuluhan yang telah tersedia bagi para petani tembakau yang juga membudidayakan tanaman manggis. Para petani tembakau seringkali memperoleh pinjaman kredit dari perusahaan dan kadangkala mengalami kegagalan pembayaran. Pihak perusahaan sangat berkepentingan untuk memastikan kestabilan perekonomian para petaninya, termasuk untuk memperoleh keuntungan dari tanaman lain yang bisa dibudidayakan.



**Australian Government**

**Australian Centre for  
International Agricultural Research**

# Laporan Akhir

## Potensi markisa di kawasan Timur Indonesia

Laporan Penelitian SADI-ACIAR

---

*nomor proyek* SMAR/2007/197 – Bagian 4

---

*tanggal publikasi* August 2009

---

*dipersiapkan oleh* Ian Baker

---

*kontributor* Zulkifli Razak  
Dinas Perkebunan dan Hortikultura, Sulawesi Selatan  
Philip Karundeng  
Asosiasi Pengusaha Sari Buah Indonesia

---

*disetujui oleh* David Shearer

---

*nomor laporan akhir* FR2008-16a

---

*ISBN* 978 1 921615 38 2

---

*dipublikasikan oleh* ACIAR  
GPO Box 1571  
Canberra ACT 2601  
Australia

---

Publikasi ini diterbitkan oleh ACIAR ABN 34 864 955 427. Berbagai upaya telah dilaksanakan untuk memastikan keakuratan informasi yang termuat di dalam publikasi ini. Meskipun demikian, ACIAR tidak bertanggung jawab terhadap keakuratan atau kelengkapan informasi atau pendapat yang termuat dalam publikasi ini. Anda dihimbau melakukan pemeriksaan sendiri sebelum mengambil keputusan yang terkait kepentingan Anda. Dilarang untuk melakukan reproduksi seluruh atau sebagian isi dari publikasi ini tanpa ijin tertulis dari ACIAR.

© Commonwealth of Australia 2009 – Laporan ini dilindungi oleh UU Hak Cipta. Selain dari pemanfaatan yang diijinkan oleh UU Hak Cipta 1968, tidak satupun bagian yang dibenarkan untuk direproduksi dengan cara apapun tanpa ijin tertulis sebelumnya dari pihak Commonwealth. Permintaan dan pertanyaan perihal reproduksi dan hak dialamatkan ke pihak Bagian Perlindungan Hak Cipta Commonwealth, Kejaksaan Agung, Robert Garran, National Circuit, Barton ACT 2600 atau ke <http://www.ag.gov.au/cca>.

---

## Partisipasi ACIAR di dalam Program Kemitraan Australia–Indonesia

Program Kemitraan Australia–Indonesia (*Australia–Indonesia Partnership/AIP*) yang bernilai 500 juta AUD dalam bentuk hibah dan 500 juta AUD dalam bentuk pinjaman lunak untuk masa lima tahun diluncurkan secara resmi pada bulan Januari 2005. Kemitraan ini mendukung berbagai upaya rekonstruksi dan pembangunan Indonesia, baik di daerah yang terkena bencana tsunami maupun di luarnya. Bantuan yang diberikan berupa kerja sama jangka panjang yang menekankan pada berbagai proyek sosial dan ekonomi serta program reformasi dan demokratisasi di Indonesia.

ACIAR merupakan bagian dari kemitraan ini melalui pengelolaan salah satu komponen Prakarsa Pengembangan Agribisnis Petani Kecil (*Smallholder Agribusiness Development Initiative/SADI*) yang bertujuan untuk meningkatkan produktifitas dan pertumbuhan sektor pedesaan di empat provinsi di kawasan timur Indonesia – Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Selatan.

Prakarsa ini akan meningkatkan pendapatan dan produktifitas petani dan agribisnis dalam merespon berbagai peluang pasar, melalui sebuah proses yang didukung oleh peningkatan kapasitas penelitian terapan.

Peran ACIAR di dalam prakarsa ini adalah untuk memperkuat kapasitas penelitian pertanian terapan yang berbasis pasar dan kebutuhan klien, dan melaksanakan proses alih pengetahuan yang efektif kepada para pengguna akhir. Bagian penting dari pendekatan ini dilaksanakan melalui berbagai proyek penelitian terapan yang berbasis pasar yang merupakan prioritas bagi para petani, kelompok petani, agribisnis, pemerintah dan berbagai lembaga pendukung lainnya.

## Pengantar

Program Kemitraan Australia-Indonesia (*Australia-Indonesia Partnership /AIP*), yang berupa bantuan dana hibah sebesar \$500 juta dan pinjaman ringan sebesar \$500 juta dengan jangka waktu lima tahun, diumumkan pada Januari 2005. Kemitraan ini mendukung berbagai upaya rekonstruksi dan pembangunan Indonesia, baik di daerah yang terkena tsunami maupun di luarnya. Bantuan yang diberikan berupa kerja sama jangka panjang yang berkelanjutan dengan fokus pada berbagai proyek pembangunan sosial dan ekonomi serta program-program di bidang reformasi dan demokratisasi di Indonesia.

ACIAR berkomitmen kepada kemitraan ini melalui keterlibatannya di dalam pelaksanaan salah satu komponen dari Prakarsa Pengembangan Agribisnis Petani Rakyat (*Smallholder Agribusiness Development Initiative/SADI*) yang bertujuan untuk meningkatkan produktifitas dan pertumbuhan sektor pedesaan di empat provinsi di kawasan timur Indonesia – Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Selatan.

Prakarsa ini akan meningkatkan pendapatan dan produktivitas petani dan agribisnis di dalam merespon berbagai peluang pasar melalui sebuah proses yang didukung oleh kapasitas penelitian dan pengembangan terapan yang telah dikembangkan.

Peranan ACIAR di dalam prakarsa ini adalah untuk memperkuat kapasitas penelitian dan pengembangan pertanian di tingkat provinsi yang berbasis pasar dan klien serta mewujudkan proses alih pengetahuan yang efektif kepada para pengguna akhir. Bagian utama dari pendekatan ini dilaksanakan melalui berbagai proyek penelitian terapan berbasis pasar yang menjadi prioritas bagi para petani rakyat, kelompok tani, agribisnis, pemerintah, dan lembaga pendukung lainnya.

Laporan ini merupakan bagian dari sumbangsih ACIAR kepada Program Kemitraan Australia-Indonesia dalam bentuk analisa yang mendalam terhadap sebuah komoditas usaha tani rakyat yang penting di kawasan timur Indonesia. Laporan ini merekomendasikan untuk memberikan dukungan terhadap pengembangan di masa depan atas industri terkait di dalam kerangka Program SADI dan akan dimanfaatkan secara lebih lanjut di dalam komitmen ACIAR terhadap Program Kemitraan Australia-Indonesia di masa yang akan datang.

Saya yakin dan percaya bahwa laporan ini akan memberikan kontribusi yang bernilai kepada hubungan kemitraan yang penting ini.

Peter Core  
Chief Executive Officer

## Daftar isi

1	Ucapan terimakasih.....	6
2	Ringkasan eksekutif .....	7
3	Pendahuluan .....	8
4	Status Produksi Saat Ini.....	10
5	Teknologi budidaya .....	11
6	Situasi pasar saat ini .....	12
7	Status ekonomi kegiatan budidaya saat ini .....	13
8	Prospek masa depan.....	14

## 1 Ucapan terimakasih

Penulis ingin mengucapkan terimakasih atas kontribusi yang diberikan oleh Dinas Perkebunan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Selatan, Universitas Hasanuddin, Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Provinsi Sulawesi Selatan dan Asosiasi Pengusaha Sari Buah Indonesia. Tanpa adanya kontribusi dari kesemua pihak tersebut, maka laporan ini akan sulit untuk diwujudkan.

Secara khusus, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada para petani, pedagang pengumpul, industri pengolahan dan berbagai pihak lainnya yang terlibat di dalam industri markisa komersial di Provinsi Sulawesi Selatan yang telah mendedikasikan waktu serta masukan selama pembuatan laporan ini.



## 2 Ringkasan eksekutif

Tanaman markisa merupakan jenis tanaman hortikultura kecil yang banyak dibudidayakan di Provinsi Sulawesi Selatan. Tanaman ini memiliki nilai strategis yang dikaitkan dengan kebanggaan daerah melebihi nilai ekonomi signifikan yang dimilikinya.

Kegiatan budidaya pada saat ini terpusat di wilayah dataran tinggi di Sulawesi Selatan, disesuaikan dengan jenis varietas tradisional yang umum dibudidayakan. Terjadi pergeseran pemanfaatan lahan yang memberikan tekanan terhadap kegiatan budidaya tanaman ini akibat pengenalan kegiatan budidaya tanaman sayuran bernilai tinggi.

Tanaman ini memiliki dua kali musim panen puncak, pertama di bulan Juli-Agustus dan kedua di bulan Desember-Februari. Terdapat produksi di luar kedua periode ini dengan nilai yang kecil. Hampir semua hasil produksi diperuntukkan untuk sektor industri sari buah yang terkonsentrasi di Makassar.

Hubungan kontrak antara petani dengan industri pengolahan tidaklah menguntungkan karena tingkat keuntungan petani akan menurun pada saat pasokan tinggi.

Jenis varietas baru dapat dievaluasi untuk mengkaji kemungkinan pembudidayaan di wilayah dataran rendah yang dekat dengan lokasi industri pengolahan di Makassar, yang merupakan peluang perluasan wilayah pemasok bagi industri pengolahan. Jenis varietas baru untuk pelaksanaan kegiatan budidaya di wilayah dataran tinggi juga perlu untuk dievaluasi untuk meningkatkan mutu produk dari wilayah ini.

Munculnya penyakit akar yang merupakan permasalahan serius yang menyebabkan kerusakan massal pada tanaman, maka perlu dilakukan pengevaluasian atas jenis varietas tanaman yang memiliki daya tahan terhadap penyakit ini di Sulawesi Selatan.

Terdapat peluang untuk pengenalan bibit batang bawah dari jenis varietas baru pada jalur pasokan terbatas melalui kerjasama dengan pihak industri pengolahan. Pelaksanaan kontrak kerjasama yang didasarkan pada standar harga dan volume (d disesuaikan dengan kapasitas industri pengolahan) selanjutnya menjadi dasar kerjasama antara pedagang grosir dengan pihak industri pengolahan. Pengenalan bibit batang bawah dari jenis varietas baru dapat menjadi bagian dari kontrak ini.

Terdapat juga kebutuhan untuk melakukan pengkajian atas peluang pasar alternatif di Indonesia maupun luar negeri.

### 3 Pendahuluan

Laporan ini merupakan bagian dari kontribusi ACIAR terhadap Program SADI di kawasan timur Indonesia. Konsep ini dihasilkan dari serangkaian lokakarya penyusunan prioritas.

Studi pendahuluan ini dilaksanakan dari perspektif pendekatan rantai pasokan, dengan mengkaji cara untuk meningkatkan pendapatan petani sebagai bagian dari rantai pasokan. Analisis ini dilaksanakan dari sudut pandang meneliti isu-isu yang terdapat pada rantai pasokan yang menguntungkan dan berkelanjutan, dan bukan merupakan identifikasi hambatan-hambatan teknis. Terdapat banyak hambatan teknis. Akan tetapi yang menjadi perhatian di sini adalah hambatan teknis yang mendukung tercapainya rantai pasokan yang menguntungkan secara berkelanjutan. Sejumlah konsep proyek telah dikembangkan, yang mengidentifikasi penelitian yang diperlukan agar rantai pasokan memberikan keuntungan kepada petani.

Analisis atas situasi pada saat ini didasarkan pada pemahaman atas isu-isu teknis, pemasaran dan ekonomi yang dihadapi oleh komoditas ini. Berdasarkan hasil analisis tersebut, terlihat jelas bahwa sulit untuk meningkatkan pendapatan dari rantai pasokan yang ada pada saat ini, walaupun terdapat banyak hal yang bisa ditemukan solusinya melalui penelitian. Adopsi teknologi baru di dalam rantai pasokan ini bukanlah suatu hal yang efektif karena rendahnya margin keuntungan di sepanjang proses rantai pasokan.

Pengembangan sebuah rantai pasokan yang baru pada tingkat harga yang lebih tinggi akan menciptakan daya tarik bagi pasar untuk mendorong para petani dan pihak lainnya berinvestasi dan mengadopsi teknologi baru. Para petani akan mengadopsi teknologi baru apabila terdapat insentif keuntungan yang memadai. Keuntungan tersebut juga akan menyebar ke rantai pasokan lainnya, misalnya apabila petani mengadopsi sistem produksi yang baru untuk meningkatkan mutu sebagai upaya untuk memenuhi ketentuan pasar ekspor bernilai tinggi, maka bagian yang dijual di pasar domestik juga akan memperoleh keuntungan dari pengadopsian teknologi tersebut.

Analisis juga dilakukan terhadap situasi ekonomi yang dihadapi oleh usahatani keluarga, terutama terkait dengan kemampuan usahatani memberikan penghasilan yang cukup agar keluarga dimaksud dapat memenuhi standar kehidupan yang sama dengan bagian masyarakat lainnya. Mewujudkan kesejahteraan ekonomi setidaknya setara dengan bagian masyarakat lainnya dan menciptakan lingkungan dimana pendapatan naik seiring dengan peningkatan pendapatan di Indonesia secara umum hendaknya diberikan prioritas yang tinggi.

Keberhasilan penelitian membutuhkan keterlibatan aktif dari semua pihak yang ada di dalam rantai pasokan. Kegiatan ini akan gagal apabila peneliti melaksanakan penelitian tanpa adanya masukan dari sebanyak mungkin pihak-pihak yang ada di dalam rantai pasokan.

Pada sejumlah kasus direkomendasikan untuk melakukan peningkatan pada jalur rantai pasokan terbatas. Hal ini berarti bahwa pemanfaat akan terbatas hanya pada pihak-pihak yang berpartisipasi di dalam rantai pasokan. Rantai pasokan yang terbatas cenderung dikritik sebagai suatu hal yang tidak demokratis karena menelantarkan sejumlah pihak lainnya pada pasar-pasar yang tidak menguntungkan. Setelah melakukan pertimbangan yang mendalam akhirnya disepakati bahwa pada situasi tertentu, rantai pasokan tertutup merupakan cara terbaik untuk memastikan terwujudnya rantai pasokan yang menguntungkan secara berkelanjutan. Pada situasi pasar bebas, dimana akses ke teknologi terbuka bagi semua pihak, maka terdapat dua kemungkinan hasil:

1. Rantai pasokan mengalami kelebihan pasokan dan tidak lagi menguntungkan karena tidak ada satupun yang memperoleh manfaat.

2. Tidak terdapat kendali atas teknologi yang diterapkan di dalam rantai pasokan. Banyak yang gagal di dalam pemanfaatan teknologi dan memberi dampak pada keberlanjutan rantai pasokan.

Sistem rantai pasokan yang terbatas menawarkan peluang untuk memastikan bahwa rantai pasokan tetap menguntungkan secara berkelanjutan, setidaknya bagi sejumlah pihak, dibandingkan dengan tidak ada satupun yang diuntungkan apabila rantai pasokan dibiarkan terbuka. Sehingga pada sejumlah kasus direkomendasikan agar varietas dikembangkan melalui kerjasama dengan pihak eksportir maupun industri pengolahan yang dapat mengendalikan tingkat produksi yang disesuaikan dengan kebutuhan pasar untuk mempertahankan kestabilan harga di sepanjang proses rantai pasokan.

Hasil analisis diperoleh dari kunjungan kepada para petani, pemerintah dan sektor swasta di ketiga provinsi dan juga sejumlah wilayah lainnya di Indonesia, dimana terdapat kegiatan budidaya tanaman yang sama.

Tanaman markisa telah menjadi komoditas unggulan di Sulawesi Selatan, walaupun dalam jumlah produksi, petani, dan nilai yang terbatas. Tanaman ini merupakan komoditas kebanggaan masyarakat Sulawesi Selatan.

Tanaman ini dibudidayakan dengan tujuan utama industri buah olahan, dimana kelebihan hasil panen dijual di pasar buah segar lokal.

---

## 4 Status Produksi Saat Ini

Tanaman manggis dibudidayakan di daerah dataran tinggi pada ketinggian di atas 700m. Kebanyakan kegiatan budidaya dilaksanakan di Malakaji dan Toraja. Malino sebelumnya merupakan pusat budidaya tanaman markisa, akan tetapi kemudian telah tergeser oleh kegiatan budidaya tanaman sayuran bernilai tinggi. Sejumlah petani tetap membudidayakan tanaman markisa, akan tetapi karena faktor kedekatan Malino dengan Makassar yang memberi peluang pasar bagi komoditas sayuran dataran tinggi membuat peluang masa depan markisa di Malino menjadi semakin terbatas dan kecil.

Umumnya buah markisa diangkut dengan menggunakan truk ke industri pengolahan di Makassar. Perjalanan membutuhkan waktu selama 12 jam dengan biaya sebesar Rp.500/kg.

Pada saat ini terdapat sekitar 100-200 petani yang membudidayakan tanaman markisa. Sebuah jumlah yang kecil apabila dibandingkan dengan jumlah petani yang membudidayakan tanaman mangga, jeruk dan pisang. Nilai keseluruhan produksi cenderung sulit untuk ditentukan, akan tetapi berdasarkan hasil diskusi dengan beberapa industri pengolahan diperoleh angka perkiraan sebesar 1 juta USD.

Terdapat dua musim panen utama untuk komoditas ini, yaitu pada bulan Desember-Februari dan Juni-Juli.

## 5 Teknologi budidaya

Jenis tanaman markisa yang dijual ke industri pengolahan adalah jenis *Passiflora Edulis* (mirip dengan varietas Nelly Kelly yang dibudidayakan di Australia).

Jenis ini dibudidayakan dengan menggunakan biji. Pada masa lalu tanaman ini menggunakan media teralis kawat sebagai media rambat, akan tetapi pada saat ini tanaman markisa ditanam merambat pada pohon yang besar.

Umur hidup maksimal tanaman markisa adalah 3 tahun, sebelumnya bisa mencapai umur 8 tahun. Berdasarkan hasil inspeksi terhadap tanaman markisa di Malakaji dan Malino ditemukan penyebaran penyakit busuk akar dan nematode. Pihak industri pengolahan mengatakan bahwa sekitar 50% tanaman markisa di Malakaji mati dalam kurun waktu 3 tahun terakhir.

Terdapat sejumlah penggunaan pupuk organik maupun kimia.

Buah panen dikumpulkan dan dikemas di dalam karung, kemudian diangkut ke industri pengolahan. Tidak terdapat permasalahan tentang kerusakan pasca panen hingga tiba di lokasi industri pengolahan. Akan tetapi, pihak industri mengeluh tentang tingginya persentase jumlah buah yang tidak matang (diperkirakan sebesar <10%).

Terdapat sejumlah permasalahan terkait dengan penyakit daun *Alternaria*. Tidak ada yang menyadari tentang keberadaan penyakit yang menyerang batang kayu, walaupun berdasarkan penelitian dilaporkan bahwa jenis penyakit ini tidak ditemukan di Sulawesi Selatan. Hasil panen berkisar sekitar 4-5 kg per tanaman yang ditanam dengan jarak tanam 2 meter dan hanya 2 kg per tanaman untuk jarak tanam 1 meter.

Tidak terdapat penggunaan pupuk kimia yang ekstensif untuk pengendalian serangan hama dan penyakit. Umumnya perkebunan markisa berukuran kecil, walaupun masih terdapat sejumlah perkebunan yang berukuran besar di wilayah yang berlokasi jauh dari Makassar. Sebagian besar tanaman markisa dibudidayakan secara merambat pada pohon. Sejumlah petani di Malino sebelumnya memiliki hingga 10.000 pohon markisa (2-3 ha), yang menghasilkan sekitar 40-50 ton/tahun.

## 6 Situasi pasar saat ini

Produk buah markisa dijual ke sejumlah industri pengolahan (10-20) yang berbasis di Makassar, walaupun terdapat juga sejumlah industri pengolahan di kabupaten-kabupaten penghasil markisa. Salah satu usaha yang pernah dilakukan beberapa tahun yang lalu adalah mendirikan sebuah fasilitas pengolahan berskala besar di Malino, dengan fokus pada peningkatan jumlah ekspor. Akan tetapi kegiatan ini akhirnya menemui kegagalan.

Kelebihan hasil panen dijual ke pasar tradisional. Produk buah dikumpulkan oleh para pedagang pengumpul yang kemudian dikonsolidasikan untuk dikapalkan ke sebuah industri pengolahan.

Terdapat sejumlah cerita yang saling bertentangan tentang harga dari pihak petani maupun industri pengolahan.

Pada intinya, pada saat musim panen terjadi kelebihan pasokan yang berdampak pada rendahnya nilai harga jual (Rp. 400-500/kg). Menurut para petani harga jual yang ideal seharusnya berkisar pada Rp. 2.500-3.000, sehingga budidaya markisa dapat menjadi kegiatan agribisnis yang menguntungkan.

Pihak industri pengolahan sendiri telah mengindikasikan kesediaan mereka untuk membayar hingga sebesar Rp. 3.500/kg sebagai harga tetap yang didasarkan pada kontrak, terlebih karena menurut mereka hambatan terbesar yang dihadapi oleh industri pengolahan adalah tidak memadainya pasokan. Hal ini sendiri bertentangan dengan keluhan para petani di Malino yang menyatakan bahwa mereka cenderung tidak bisa menjual hasil produksi mereka secara maksimal dan hanya menerima penawaran harga yang sangat rendah (Rp. 500/kg).

Berdasarkan kenyataan bahwa terdapat dua buah musim panen utama, maka kemungkinan yang terjadi justru adalah terjadinya kelebihan pasokan atas kapasitas pihak industri pengolahan. Salah satu industri pengolahan terbesar di Sulawesi Selatan (yang mengklaim menguasai 40% dari pangsa pasar) hanya dapat mengolah maksimal 10 ton/hari. Pada saat pelaksanaan kunjungan lapangan pada akhir bulan Februari, hanya terdapat sejumlah kecil buah markisa yang diolah di pabrik. Terlebih lagi pihak industri tidak memiliki fasilitas penyimpanan. Buah markisa disimpan untuk kurun waktu tertentu (1-2 minggu) tanpa dilakukannya penanganan pasca panen yang memadai.

Sebagian besar penjualan jus markisa dilakukan di Makassar, melalui jaringan supermarket, toko-toko souvenir di bandara dan hotel. Tampaknya produk jus markisa merupakan souvenir favorit bagi para wisatawan di Makassar. Fasilitas industri pengolahan yang dulunya ada di Malino sebenarnya direncanakan untuk memenuhi kebutuhan pasar ekspor di Eropa dan Australia. Sari buah markisa hanyalah sebuah pasar yang kecil secara global dan sebagian besar dipasok dari Brazil.

Terdapat sebuah asosiasi pengusaha sari buah yang berlokasi di Makassar. Mereka berencana untuk mengatasi permasalahan pasokan yang dihadapi melalui pelaksanaan sebuah pertemuan antara pihak petani, pedagang pengumpul dan pihak industri pengolahan untuk menyepakati harga baku sebesar Rp. 3.500/kg. Pihak industri pengolahan mengeluhkan tentang tidak mencukupinya pasokan.

Sejumlah industri pengolahan telah melakukan sejumlah kontak dengan pihak industri jus buah di Jakarta.

Teknologi pengolahan sari buah tidaklah terlalu rumit. Produk yang dihasilkan memiliki mutu yang sangat baik dan dijual dalam kemasan siap minum berukuran 1-2 liter.

---

## **7 Status ekonomi kegiatan budidaya saat ini**

Secara komparatif, komoditas markisa tidaklah semenarik apabila dibandingkan dengan tanaman sayuran bernilai tinggi yang dibudidayakan di wilayah dataran tinggi. Pada harga tertinggi yang berkisar pada Rp. 2.500/kg, komoditas markisa hanya bisa memberikan keuntungan kotor sebesar Rp. 30-40 juta/ha, sementara komoditas sayuran (3 kali panen/tahun) dapat member keuntungan sebesar Rp. 30 juta/ha, dan tidak memiliki tingkat fluktuasi harga yang tinggi.

Terdapat kecenderungan bahwa masa depan kegiatan budidaya markisa di wilayah dataran tinggi menghadapi ancaman akibat permasalahan harga jual yang rendah, penyebaran penyakit busuk akar, dan meningkatnya permintaan untuk komoditas sayuran dataran tinggi.

## 8 Prospek masa depan

Permasalahan yang dihadapi oleh kegiatan budidaya markisa adalah terkait dengan jeleknya koordinasi antara pihak petani dengan industri pengolahan, dimana petani menderita kerugian pada saat puncak masa panen, sementara pada saat bersamaan pihak industri pengolahan memperoleh keuntungan dari harga yang rendah. Akan tetapi pada saat di luar masa panen, pihak industri menghadapi permasalahan kelangkaan pasokan.

Pihak industri pengolahan tampaknya bersedia untuk menegosiasikan kontrak harga tetap pada tingkat harga yang menguntungkan sebesar Rp. 3.500/kg. Nilai ini memberikan peluang harga bagi petani sebesar Rp. 2000-2.500/kg setelah dikurangi dengan biaya pengangkutan (Rp. 500/kg dari wilayah yang jauh), serta margin sejumlah tertentu bagi pedagang pengumpul.

Terdapat kebutuhan untuk penciptaan hubungan kontrak yang lebih baik antara pihak petani dan industri pengolahan dalam hal harga, jumlah dan mutu. Tidak ditemukan adanya permasalahan yang serius pada rantai pasokan selain permasalahan ditemukannya sejumlah kecil buah yang belum matang. Hal ini dapat dengan mudah diselesaikan termasuk melakukan pengurangan harga.

Bagi pihak industri pengolahan, setidaknya terdapat masa 6 bulan dalam setahun dimana fasilitas mereka tidak beroperasi. Apabila pasokan kebutuhan mereka dapat dibuat lebih stabil, maka terdapat peluang bagi mereka untuk memberikan harga yang lebih baik serta mengembangkan berbagai peluang pasar lainnya.

Permasalahan yang dihadapi oleh para petani adalah terkait dengan permasalahan umur tanaman dan penyebaran penyakit busuk akar yang bisa diselesaikan melalui penggunaan bibit batang bawah yang tahan penyakit yang tersedia di Australia. Sangat jelas hal ini berarti perubahan teknik budidaya dari biji ke sistem pencangkokan. Tanaman markisa sangatlah mudah untuk dicangkok. Tanaman hasil cangkokan memberikan peluang bagi pihak industri pengolahan untuk mengendalikan pasokan melalui pengendalian atas ketersediaan tanaman hasil cangkokan dan menjamin kepastian bahwa mereka akan memperoleh hasil yang lebih baik dari para petani, serta terhindar dari permasalahan kerugian akibat penyakit busuk akar.

Kelebihan produksi dan jeleknya hubungan antara produksi dan pemasaran merupakan sebuah permasalahan yang umum terjadi di Indonesia. Apabila sistem rantai pasokan tertutup yang dikendalikan oleh pihak industri pengolahan dapat diterapkan, maka semua pihak akan memperoleh keuntungan – pihak petani akan diuntungkan oleh pemberlakuan kontrak harga dan produksi yang lebih baik, sementara pihak industri pengolah akan diuntungkan oleh kestabilan harga dan pasokan yang terjamin.

Varietas buah markisa telah mengalami perubahan yang besar dari jenis *edulis* (Nelly Kelly) ke jenis hibrida yang cenderung lebih produktif. Jenis *Panama Red* juga dapat dibudidayakan di wilayah dataran rendah, sehingga memberikan peluang kepada pihak industri pengolahan untuk memperoleh pasokan dari wilayah yang lebih dekat terhadap fasilitas pengolahan mereka, menghindari persaingan dengan kegiatan budidaya tanaman sayuran yang lebih menarik, dan yang paling penting dapat memasok lebih dari pasokan sekarang. Jenis *Panama Red* yang dibudidayakan di wilayah dataran rendah juga akan mencapai puncak produksinya, tetapi ini akan berbeda dengan periode musim panen puncak yang dibudidayakan di wilayah dataran tinggi, sehingga memungkinkan bagi pihak industri pengolahan untuk memiliki periode operasional yang lebih lama.

Pengevaluasian atas kinerja dari jenis *Panama Red*, bibit batang bawah yang tahan hama penyakit, mengindikasikan peluang bagi pihak industri pengolahan untuk mengendalikan tingkat produksi dan menyesuaikannya dengan kapasitas pengolahan yang dimiliki, jika mereka memiliki hak kendali atas penyebarluasan jenis varietas ini di dalam sistem rantai



pasokan yang terbatas. Apabila para petani dapat mengakses jenis bibit ini secara bebas, maka situasi yang terjadi pada saat ini dapat terulang kembali – kelebihan pasokan dan harga jual yang rendah.

Peluang pasar bagi produk jus maupun sari buah di luar Makassar perlu untuk diarahkan ke Jakarta maupun pasar internasional. Merupakan hal menarik ketika mengetahui bahwa produsen produk jus terbesar di Indonesia merupakan Grup Berri yang berasal dari Australia. Terdapat peluang untuk mengembangkan pasar di Australia dan Indonesia melalui kelompok bisnis ini. Industri pengolahan di Indonesia cenderung inovatif di dalam pengembangan produk, misalnya produk jus sirsak. Pasar juga responsif terhadap produk-produk yang baru. Komoditas markisa dari Makassar merupakan sebuah ‘merek dagang’ yang telah terkenal di Indonesia, terutama di kalangan kelompok masyarakat berpenghasilan tinggi yang pernah mengunjungi wilayah ini.

Apabila pasokan yang cukup dapat dijamin, maka akan cukup berharga untuk mempertimbangkan peluang melakukan ekspor.

Terdapat sejumlah peluang untuk mempertimbangkan penggunaan teknologi pengolahan yang sesuai dengan kebutuhan pasar internasional, misalnya untuk menghasilkan sari buah. Pengolahan yang berlangsung pada saat ini, yang telah sesuai dengan kebutuhan pasar lokal untuk minuman segar dan konsentrat, kemungkinan tidak akan sesuai dengan persyaratan yang berlaku di pasar internasional. Jenis produk minuman segar yang diproduksi memiliki daya tahan simpan yang terbatas, dan mengharuskan penyimpanan di lemari berpendingin. Kerjasama dengan perusahaan seperti Berri akan dapat membantu pengembangan pasar maupun teknologi pengolahan. Hal ini termasuk penerapan standar internasional tentang keamanan produk makanan.



**Australian Government**

**Australian Centre for  
International Agricultural Research**

# Laporan Akhir

## Potensi Rambutan di Kawasan Timur Indonesia

Laporan Penelitian SADI-ACIAR

---

*nomor proyek* SMAR/2007/197 – Bagian 5

---

*tanggal publikasi* September 2009

---

*dipersiapkan oleh* Ian Baker  
Konsultan

---

*kontributor* Muji Rahayu  
Badan Pengkajian Teknologi Pertanian – Nusa Tenggara Barat  
Herman Suheri  
Universitas Mataram  
Mursal  
Dinas Perkebunan dan Hortikultura – Nusa Tenggara Barat

---

*disetujui oleh* David Shearer

---

*nomor laporan  
akhir* FR2008-17a

---

*ISBN* 978 1 921615 44 3

---



**Australia Indonesia Partnership**  
Kemitraan Australia Indonesia



*dipublikasikan oleh* ACIAR  
GPO Box 1571  
Canberra ACT 2601  
Australia

---

Publikasi ini diterbitkan oleh ACIAR ABN 34 864 955 427. Berbagai upaya telah dilaksanakan untuk memastikan keakuratan informasi yang termuat di dalam publikasi ini. Meskipun demikian, ACIAR tidak bertanggung jawab terhadap keakuratan atau kelengkapan informasi atau pendapat yang termuat dalam publikasi ini. Anda dihimbau melakukan pemeriksaan sendiri sebelum mengambil keputusan yang terkait kepentingan Anda. Dilarang untuk melakukan reproduksi seluruh atau sebagian isi dari publikasi ini tanpa ijin tertulis dari ACIAR.

© Commonwealth of Australia 2009 – Laporan ini dilindungi oleh UU Hak Cipta. Selain dari pemanfaatan yang diijinkan oleh UU Hak Cipta 1968, tidak satupun bagian yang dibenarkan untuk direproduksi dengan cara apapun tanpa ijin tertulis sebelumnya dari pihak Commonwealth. Permintaan dan pertanyaan perihal reproduksi dan hak dialamatkan ke pihak Bagian Perlindungan Hak Cipta Commonwealth, Kejaksaan-Agung, Robert Garran, National Circuit, Barton ACT 2600 atau ke <http://www.ag.gov.au/cca>.

---

## Partisipasi ACIAR di dalam Program Kemitraan Australia–Indonesia

Program Kemitraan Australia–Indonesia (*Australia–Indonesia Partnership/AIP*) yang bernilai 500 juta AUD dalam bentuk hibah dan 500 juta AUD dalam bentuk pinjaman lunak untuk masa lima tahun diluncurkan secara resmi pada bulan Januari 2005. Kemitraan ini mendukung berbagai upaya rekonstruksi dan pembangunan Indonesia, baik di daerah yang terkena bencana tsunami maupun di luarnya. Bantuan yang diberikan berupa kerja sama jangka panjang yang menekankan pada berbagai proyek sosial dan ekonomi serta program reformasi dan demokratisasi di Indonesia.

ACIAR merupakan bagian dari kemitraan ini melalui pengelolaan salah satu komponen Prakarsa Pengembangan Agribisnis Petani Kecil (*Smallholder Agribusiness Development Initiative/SADI*) yang bertujuan untuk meningkatkan produktifitas dan pertumbuhan sektor pedesaan di empat provinsi di kawasan timur Indonesia – Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Selatan.

Prakarsa ini akan meningkatkan pendapatan dan produktifitas petani dan agribisnis dalam merespon berbagai peluang pasar, melalui sebuah proses yang didukung oleh peningkatan kapasitas penelitian terapan.

Peran ACIAR di dalam prakarsa ini adalah untuk memperkuat kapasitas penelitian pertanian terapan yang berbasis pasar dan kebutuhan klien, dan melaksanakan proses alih pengetahuan yang efektif kepada para pengguna akhir. Bagian penting dari pendekatan ini dilaksanakan melalui berbagai proyek penelitian terapan yang berbasis pasar yang merupakan prioritas bagi para petani, kelompok petani, agribisnis, pemerintah dan berbagai lembaga pendukung lainnya.

## Pengantar

Program Kemitraan Australia-Indonesia (*Australia-Indonesia Partnership /AIP*), yang berupa bantuan dana hibah sebesar \$500 juta dan pinjaman ringan sebesar \$500 juta dengan jangka waktu lima tahun, diumumkan pada Januari 2005. Kemitraan ini mendukung berbagai upaya rekonstruksi dan pembangunan Indonesia, baik di daerah yang terkena tsunami maupun di luarnya. Bantuan yang diberikan berupa kerja sama jangka panjang yang berkelanjutan dengan fokus pada berbagai proyek pembangunan sosial dan ekonomi serta program-program di bidang reformasi dan demokratisasi di Indonesia.

ACIAR berkomitmen kepada kemitraan ini melalui keterlibatannya di dalam pelaksanaan salah suatu komponen dari Prakarsa Pengembangan Agribisnis Petani Rakyat (*Smallholder Agribusiness Development Initiative/SADI*) yang bertujuan untuk meningkatkan produktifitas dan pertumbuhan sektor pedesaan di empat provinsi di kawasan timur Indonesia – Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Selatan.

Prakarsa ini akan meningkatkan pendapatan dan produktivitas petani dan agribisnis di dalam merespon berbagai peluang pasar melalui sebuah proses yang didukung oleh kapasitas penelitian dan pengembangan terapan yang telah dikembangkan.

Peranan ACIAR di dalam prakarsa ini adalah untuk memperkuat kapasitas penelitian dan pengembangan pertanian di tingkat provinsi yang berbasis pasar dan klien serta mewujudkan proses alih pengetahuan yang efektif kepada para pengguna akhir. Bagian utama dari pendekatan ini dilaksanakan melalui berbagai proyek penelitian terapan berbasis pasar yang menjadi prioritas bagi para petani rakyat, kelompok tani, agribisnis, pemerintah, dan lembaga pendukung lainnya.

Laporan ini merupakan bagian dari sumbangsih ACIAR kepada Program Kemitraan Australia-Indonesia dalam bentuk analisa yang mendalam terhadap sebuah komoditas usaha tani rakyat yang penting di kawasan timur Indonesia. Laporan ini merekomendasikan untuk memberikan dukungan terhadap pengembangan di masa depan atas industri terkait di dalam kerangka Program SADI dan akan dimanfaatkan secara lebih lanjut di dalam komitmen ACIAR terhadap Program Kemitraan Australia-Indonesia di masa yang akan datang.

Saya yakin dan percaya bahwa laporan ini akan memberikan kontribusi yang bernilai kepada hubungan kemitraan yang penting ini.

Nick Austin  
Chief Executive Officer

## Daftar Isi

<b>1</b>	<b>Ucapan Terimakasih.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Ringkasan Eksekutif.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Pendahuluan .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Status Produksi Saat Ini.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Teknologi Budidaya.....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Situasi Pasar Saat Ini .....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Prospek Masa Depan.....</b>	<b>13</b>

## 1 Ucapan Terimakasih

Penulis ingin mengucapkan terimakasih atas kontribusi yang diberikan oleh Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Provinsi Nusa Tenggara Barat, Dinas Perkebunan dan Hortikultura, dan Universitas Mataram. Tanpa adanya kontribusi dari kesemua pihak tersebut, maka laporan ini akan sulit untuk diwujudkan.

Secara khusus, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada para petani, pedagang pengumpul, industri pengolahan dan berbagai pihak lainnya yang terlibat di dalam industri rambutan komersial di Provinsi Nusa Tenggara Barat yang telah mendedikasikan waktu serta masukan selama pembuatan laporan ini.

---

## 2 Ringkasan Eksekutif

Tanaman rambutan merupakan jenis tanaman yang umum dibudidayakan di seluruh Indonesia, terutama di daerah yang beriklim basah. Total produksi, volume dan jumlah petani tanaman rambutan tidaklah sebanyak yang dimiliki oleh tanaman mangga maupun jambu mete, dimana umumnya dipasarkan secara domestik di pasar tradisional dan outlet supermarket. Harga jual komoditas rambutan cukup tinggi dan para petani tetap memiliki kondisi ekonomi yang layak.

Terdapat kebutuhan untuk melakukan pengkajian atas peluang ekspor yang dilaksanakan bekerjasama dengan para eksportir. Indonesia memiliki keunggulan kompetitif yang kuat di pasar ekspor, dimana musim panen yang dimiliki tidaklah sama dengan musim panen produsen-produsen utama lainnya, yaitu Thailand dan Malaysia.

Diperlukan kemampuan untuk mengembangkan protokol akses dan melaksanakan protokol penanganan gangguan serangga buah. Sebagai tambahan terhadap kemampuan untuk mengakses pasar baru, kemampuan untuk mengembangkan teknologi pra dan pasca panen untuk meningkatkan persentase buah bermutu tinggi yang memenuhi persyaratan ekspor juga merupakan syarat esensial.

Kemampuan penanganan pasca panen yang perlu untuk ditingkatkan di dalam memenuhi persyaratan ekspor antara lain adalah penyediaan fasilitas pendingin dan pengemasan, dengan menggunakan teknologi yang telah dikembangkan di Australia dan Thailand.

Selain itu mungkin juga perlu untuk mengevaluasi penggunaan *paclobutrazol* untuk mempercepat proses panen buah rambutan untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik dan peluang pasar ekspor.



### 3 Pendahuluan

Laporan ini merupakan bagian dari kontribusi ACIAR terhadap Program SADI di kawasan timur Indonesia. Konsep ini dihasilkan dari serangkaian lokakarya penyusunan prioritas.

Studi pendahuluan ini dilaksanakan dari perspektif pendekatan rantai pasokan, dengan mengkaji cara untuk meningkatkan pendapatan petani sebagai bagian dari rantai pasokan. Analisis ini dilaksanakan dari sudut pandang meneliti isu-isu yang terdapat pada rantai pasokan yang menguntungkan dan berkelanjutan, dan bukan merupakan identifikasi hambatan-hambatan teknis. Terdapat banyak hambatan teknis. Akan tetapi yang menjadi perhatian di sini adalah hambatan teknis yang mendukung tercapainya rantai pasokan yang menguntungkan secara berkelanjutan. Sejumlah konsep proyek telah dikembangkan, yang mengidentifikasi penelitian yang diperlukan agar rantai pasokan memberikan keuntungan kepada petani.

Analisis atas situasi pada saat ini didasarkan pada pemahaman atas isu-isu teknis, pemasaran dan ekonomi yang dihadapi oleh komoditas ini. Berdasarkan hasil analisis tersebut, terlihat jelas bahwa sulit untuk meningkatkan pendapatan dari rantai pasokan yang ada pada saat ini, walaupun terdapat banyak hal yang bisa ditemukan solusinya melalui penelitian. Adopsi teknologi baru di dalam rantai pasokan ini bukanlah suatu hal yang efektif karena rendahnya margin keuntungan di sepanjang proses rantai pasokan.

Pengembangan sebuah rantai pasokan yang baru pada tingkat harga yang lebih tinggi akan menciptakan daya tarik bagi pasar untuk mendorong para petani dan pihak lainnya berinvestasi dan mengadopsi teknologi baru. Para petani akan mengadopsi teknologi baru apabila terdapat insentif keuntungan yang memadai. Keuntungan tersebut juga akan menyebar ke rantai pasokan lainnya, misalnya apabila petani mengadopsi sistem produksi yang baru untuk meningkatkan mutu sebagai upaya untuk memenuhi ketentuan pasar ekspor bernilai tinggi, maka bagian yang dijual di pasar domestik juga akan memperoleh keuntungan dari pengadopsian teknologi tersebut.

Analisis juga dilakukan terhadap situasi ekonomi yang dihadapi oleh usahatani keluarga, terutama terkait dengan kemampuan usahatani memberikan penghasilan yang cukup agar keluarga dimaksud dapat memenuhi standar kehidupan yang sama dengan bagian masyarakat lainnya. Mewujudkan kesejahteraan ekonomi setidaknya setara dengan bagian masyarakat lainnya dan menciptakan lingkungan dimana pendapatan naik seiring dengan peningkatan pendapatan di Indonesia secara umum hendaknya diberikan prioritas yang tinggi.

Keberhasilan penelitian membutuhkan keterlibatan aktif dari semua pihak yang ada di dalam rantai pasokan. Kegiatan ini akan gagal apabila peneliti melaksanakan penelitian tanpa adanya masukan dari sebanyak mungkin pihak-pihak yang ada di dalam rantai pasokan.

Hasil analisis diperoleh dari kunjungan kepada para petani, pemerintah dan sektor swasta di ketiga provinsi dan juga sejumlah wilayah lainnya di Indonesia, dimana terdapat kegiatan budidaya tanaman yang sama. Kunjungan dilaksanakan selama tiga periode, mulai dari Februari hingga Juni 2007. Serangkaian lokakarya pengembangan proyek juga dilaksanakan untuk mengembangkan konsep-konsep proyek dari studi pendahuluan. Lokakarya-lokakarya tersebut dilaksanakan dengan melibatkan berbagai peserta terkait.

## 4 Status Produksi Saat Ini

Di NTB, tanaman rambutan dibudidayakan di daerah beriklim basah di sekitar Mataram, Lombok Tengah dan Lombok Timur. Tanaman ini tidak dibudidayakan di Sumbawa karena iklim yang terlalu kering. Tanaman ini juga dibudidayakan di sejumlah daerah yang beriklim basah di NTT, Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara. Sulawesi Selatan memiliki keunggulan tersendiri karena kondisi iklim yang dapat menghasilkan rambutan di luar musim panen yang umum terjadi di Indonesia. Hal ini merupakan keuntungan yang signifikan.

Luasan kegiatan budidaya dan produksi di NTB ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi rambutan di NTB

	2005	2004	2003	2002	2001
<b>Jumlah pohon</b>	159.800	107.455	207.751	231.815	107.642
<b>Produksi (ton)</b>	7.836	4.910	4.098	2.910	8.270

Tanaman yang dibudidayakan merupakan hasil cangkokan dan umumnya berasal dari satu varietas. Tampaknya varietas yang dibudidayakan adalah varietas yang juga dibudidayakan di Binjai atau Aceh, dimana kemungkinan varietas ini diperkenalkan pada masa lalu dalam bentuk biji dan tidak dalam bentuk cangkokan. Hanya terdapat satu jenis varietas yang dibudidayakan di Lombok. Banyak jenis varietas regional yang dibudidayakan di Indonesia, dan setiap daerah meyakini bahwa daerahnya memiliki varietas yang terbaik. Terdapat banyak jenis varietas rambutan di Indonesia, Malaysia dan Thailand. Australia memiliki koleksi lengkap atas berbagai klon rambutan dari berbagai negara. Para petani selalu bangga atas jenis varietas regional yang dimiliki. Merupakan suatu hal yang bermanfaat untuk mengkaji kinerja dari berbagai jenis varietas rambutan dalam hal produktifitas, penanganan pasca panen, dan daya terima konsumen, walaupun terdapat kecenderungan bahwa perbedaan di antaranya tidaklah besar. Salah satu isu yang dihadapi ketika ingin mengembangkan produksi untuk pasar ekspor adalah untuk menemukan varietas berukuran besar yang memiliki berat rata-rata buah sebesar 40 gram.

Tanaman rambutan dibudidayakan di daerah yang memiliki tingkat curah hujan yang tinggi dan sangat sensitif terhadap kekeringan. Distribusi curah hujan merupakan hal yang penting bagi daerah pembudidayaan rambutan karena tanaman rambutan tidaklah dibudidayakan di lahan yang tergenang air. Kegiatan budidaya dilaksanakan di wilayah yang memiliki musim kemarau yang singkat di sekitar Mataram dan Lombok. Para petani di wilayah ini memiliki jaminan keamanan yang lebih besar atas kegiatan budidaya dan pilihan tanaman yang lebih banyak untuk dibudidayakan dibandingkan dengan wilayah lain yang lebih kering di kawasan timur Indonesia.

Ukuran lahan perkebunan cenderung kecil di mana luas lahan terbesar adalah 1 ha (150 pohon).

## 5 Teknologi Budidaya

Besaran input yang didedikasikan pada fase awal penanaman sangatlah terbatas atau bahkan tidak ada selain pengadaan bibit cangkokan, dan penggunaan sejumlah kecil pupuk. Lokasi tanam memiliki pengaruh yang besar terhadap kegiatan budidaya. Jenis tanah di lokasi tersebut umumnya memiliki mutu yang sangat baik yang ditandai dengan ketersediaan berbagai kandungan gizi tanah (Tabel 2).

Tabel 2. Analisis tanah di Batu Mekar, NTB

Lokasi	% N	% P	% K	% Na	% Ca	% Mg
1	1,2	0,11	0,64	0,06	1,10	0,23
2	1,2	0,16	0,86	0,08	0,96	0,23
3	1,2	0,04	0,60	0,06	1,19	0,,23
4	1,1	0,05	0,57	0,07	1,31	0,21

Terdapat sejumlah pohon rambutan di daerah kering di Lombok Utara, di sekitar rumah-rumah yang terletak di jalur irigasi. Merupakan hal yang menarik untuk diketahui bahwa kegiatan panen di kawasan ini terjadi lebih awal daripada yang ada di kawasan budidaya normal. Selalu merupakan hal yang menguntungkan secara keuangan maupun pemasaran jika bisa mewujudkan kegiatan panen di luar musim panen normal. Bagi para petani rambutan yang dapat melakukan panen lebih awal (di wilayah beririgasi di Lombok Utara yang beriklim kering), mereka dapat memperoleh harga jual di pasar Mataram sebesar Rp. 4.000/kg dibandingkan dengan Rp. 2.500/kg pada saat musim panen normal.

Permasalahan yang dihadapi jika ingin menembus pasar ekspor adalah sering ditemukannya semut dan kutu pada buah rambutan. Penggunaan bahan kimia pada proses budidaya sangatlah minim selain penggunaan *glyphosate* untuk penanganan gangguan gulma. Ukuran buah untuk ekspor juga menjadi permasalahan dan hal ini terkait dengan jenis varietas, gizi, beban pohon dan ketersediaan irigasi.

## 6 Situasi Pasar Saat Ini

Seluruh produksi dijual di pasar lokal, dimana terdapat sejumlah kecil yang dipasarkan di daerah lain di kawasan timur Indonesia. Tidak terdapat keunggulan musim panen atas wilayah lainnya, seperti Bali, Jawa dan Sumatera. Ditemukan sejumlah kegiatan impor dari Bali pada awal musim panen ketika harga jual masih tinggi. Harga jual di pasar lokal berkisar sekitar Rp. 4.000-7.000/kg, dimana para petani menerima sekitar Rp. 2.000-2.500/kg.

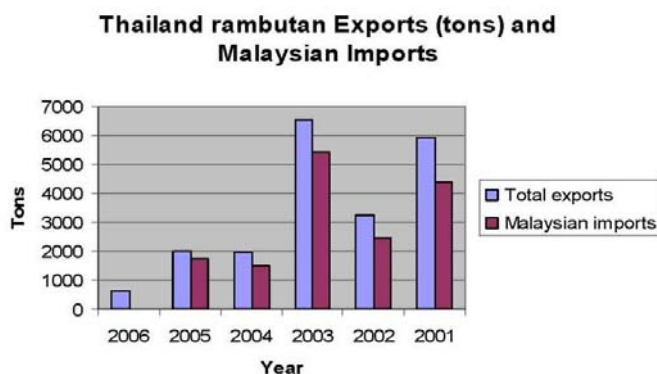
Tidak terdapat penggunaan fasilitas pendingin maupun penggunaan intervensi signifikan lainnya. Produk dijual secepatnya untuk meminimalkan tingkat kerusakan.

Buah umumnya dijual oleh para petani ketika masih berada di pohon kepada para pedagang pengumpul yang kemudian akan melakukan panen. Petani menerima hasil yang tidak terlalu besar, akan tetapi mereka umumnya memiliki pekerjaan lain yang permanen, dan menggunakan budidaya rambutan sebagai sumber penghasilan tambahan. Seorang petani umumnya memiliki 35 pohon (seperempat hektar) dan menjual seluruh hasil kebunnya kepada pedagang pengumpul senilai Rp. 1,5 juta, yang sebanding dengan Rp. 6 juta/ha.

Sejumlah petani lainnya menyebutkan bahwa mereka menerima bayaran sebesar Rp. 2.000/kg. Setiap pohon menghasilkan 150 kg/pohon dengan jarak tanam seluas 8m x 8m (150 pohon/ha). Hal ini menghasilkan pendapatan penjualan total senilai Rp. 30-40 juta/ha. Nilai sebesar ini diperoleh dengan jumlah input yang minimal di luar kegiatan pengendalian gulma dan panen yang membutuhkan waktu 2-3 bulan dan dilaksanakan oleh anggota keluarga. Penggunaan pupuk kandang umumnya diterapkan sekali dalam setahun. Kegiatan budidaya ini merupakan sumber pendapatan yang sangat baik bagi keluarga mengingat kurangnya jumlah pekerjaan yang dibutuhkan.

Tidak terdapat kegiatan ekspor dari Indonesia. Ekspor komoditas rambutan dari Thailand (Gambar 1) mengalami penurunan dari 6.000 ton menjadi kurang dari 1.000 ton pada tahun 2006. Hampir semua ekspor Thailand ditujukan kepada pasar Malaysia. Jatuhnya pangsa pasar ekspor Thailand di Malaysia telah berdampak serius pada kegiatan ekspor rambutan Thailand. Diyakini bahwa kejatuhan pangsa pasar ekspor Thailand di Malaysia diakibatkan oleh tingginya tingkat residu insektisida yang digunakan untuk mengatasi masalah serangga pelubang buah. Kulit rambutan umumnya dibuka dengan cara digigit, sehingga keberadaan residu insektisida pada kulit rambutan merupakan sebuah permasalahan yang signifikan (sama dengan buah strawberi di Australia yang mengharuskan tingkat keamanan produk makanan yang sangat tinggi dibandingkan dengan tingkat yang dibutuhkan untuk buah yang kulitnya tidak digigit).

Gambar 1. Jumlah ekspor rambutan Thailand (dalam ton) dan jumlah ekspor ke Malaysia



Sumber: Statistik Ekspor Kantor Bea Cukai Thailand [www.customs.go.th](http://www.customs.go.th)

Sejumlah kecil produksi rambutan Thailand diekspor ke Cina dan Hong Kong (50-100 ton), dan Uni Emirat Arab (50-200 ton). Taiwan dulunya merupakan salah satu pasar tujuan ekspor Thailand sebelum akhirnya dihentikan. Jumlah yang dijual ke negara-negara Eropa sangatlah rendah, dimana penjualan umumnya ditujukan ke Swiss, Belanda dan Inggris. Korea merupakan salah satu pasar baru yang sementara berkembang, dimana pada tahun 2006 tercatat angka ekspor sebesar 150 ton. Jumlah ekspor rambutan Thailand ke Indonesia sendiri sangatlah kecil (7 ton pada tahun 2006) yang kemungkinan ditujukan ke jaringan supermarket.

## 7 Prospek Masa Depan

Terdapat kesulitan untuk melakukan intervensi yang berhasil terhadap perdagangan lokal yang berlaku pada saat ini. Harga jual komoditas rambutan lokal pada saat musim panen cenderung murah, yaitu Rp. 5.000/kg untuk harga jual di pasar (Rp. 2.000-2.500 pada tingkat petani). Terdapat sejumlah permasalahan budidaya dan mutu yang berpotensi untuk dikaji, akan tetapi karena tidak adanya ransangan peluang harga yang lebih baik, maka sangat sulit untuk mengharapkan tingkat penerapan teknologi baru yang signifikan.

Isu tentang pelaksanaan musim panen yang lebih awal merupakan hal yang menarik untuk dikaji lebih lanjut. Salah seorang petani di wilayah beriklim kering di Lombok Utara mampu menjual produksi rambutannya secara lebih awal di tingkat lokal dengan harga yang sangat tinggi karena terjadinya proses pembungaan dan pembuahan yang lebih awal akibat ketersediaan prasarana irigasi. *Paclobutrazol* digunakan di Indonesia untuk tanaman rambutan. Di Australia, zat kimia tersebut digunakan untuk mempercepat proses produksi namun hal ini bukanlah suatu keuntungan yang besar. Di NTB, pelaksanaan musim panen yang lebih awal merupakan hal yang menguntungkan. NTB mengimpor rambutan dari Bali pada awal musim panen dengan nilai yang sangat tinggi. Sangat jelas bahwa terdapat manfaat bagi para petani lokal yang dapat diwujudkan melalui kegiatan pengkajian atas hal ini. Para petani belum sepenuhnya menyadari tentang manfaat dari *paclobutrazol*.

Salah satu isu yang sementara berkembang di seputar produk hortikultura adalah tentang keamanan produk makanan. Para petani dan lembaga-lembaga di Indonesia belum siap dengan pelaksanaan peraturan keamanan produk makanan. Komoditas rambutan merupakan jenis produk pertama yang akan mengalami dampak dari pelaksanaan peraturan keamanan produk makanan karena umumnya buah rambutan dibuka dengan cara digigit.

Walaupun para petani cenderung tidak menggunakan bahan kimia apapun, namun terdapat kemungkinan bahwa pemerintah pusat akan mengikuti tren internasional dan melaksanakan sebuah program keamanan produk makanan nasional. Hal ini dapat terjadi dalam waktu dekat akibat meningkatnya tekanan dari sektor supermarket yang mengalami perkembangan yang pesat. Sektor ini beroperasi dengan standar keamanan produk makanan yang tinggi sebagai bagian prinsipil dari bisnis yang dijalankan. Seluruh pemain internasional di sektor ini sangat familiar dengan perihal keamanan produk makanan yang merupakan bagian dari bisnis mereka dan persyaratan bagi para pemasok mereka. Sektor ini berpotensi untuk mendorong penegakan pelaksanaan keamanan produk makanan.

Isu yang dihadapi oleh Indonesia adalah apakah Indonesia mampu mengembangkan peluang pasar ekspor bagi komoditas rambutan? Penjualan sebagian kecil dari hasil panen ke sektor ekspor yang menawarkan harga jual yang lebih tinggi dapat menjadi suatu manfaat yang signifikan bagi pasokan domestik, dan menjadi platform untuk pengenalan teknologi yang lebih baik di sepanjang proses produksi, mengingat teknologi yang dibutuhkan untuk ekspor juga dapat digunakan untuk keperluan pasokan domestik.

Pengalaman ekspor Thailand untuk komoditas rambutan tidaklah sebaik pengalaman mereka dengan komoditas manggis, hal ini kemungkinan disebabkan oleh kesulitan di dalam menyelesaikan permasalahan pasca panen. Rambutan membutuhkan ketersediaan fasilitas pendingin mulai dari tahap pemetikan, pengepasan di dalam media MAP (*modified atmosphere packaging*/pengemasan hampa udara) untuk mencegah kerusakan buah dan pengangkutan melalui jalur udara.

Salah satu isu untuk pasar ekspor adalah sejumlah pasar hanya menerima buah yang berukuran besar. Hal ini berarti harus melakukan pemilihan atas buah berukuran besar yang kemudian dikumpulkan dan dikemas secara terpisah. Ini merupakan gaya

pemasaran yang berbeda dan membutuhkan sejumlah perubahan di dalam penanganan logistik pada sistem yang pada saat ini berlaku.

Pengembangan peluang ekspor untuk komoditas rambutan akan membutuhkan:

- Penganalisaan atas berbagai permasalahan teknis, ekonomi dan pemasaran pada sejumlah pasar potensial.
- Pengidentifikasi permasalahan akses karantina yang ada, termasuk penelitian terhadap penanganan gangguan serangga pada buah.
- Investasi fasilitas pendingin yang dimulai dari tingkat petani.
- Sistem panen yang meminimalkan kerusakan pada buah.
- Spesifikasi pemeringkatan mutu untuk memenuhi ketentuan spesifikasi ekspor.
- Penelitian untuk meningkatkan % buah yang memenuhi ketentuan standar ekspor dalam hal ukuran dan mutu.

Fokus pasar awal adalah pada jenis pasar yang mudah diakses. Hal ini dapat dilaksanakan dengan mengikuti contoh dari kasus Thailand. Terdapat peluang di pasar Malaysia dan Singapura, dikarenakan oleh tidak adanya persaingan dengan Thailand di kedua pasar ini dan perbedaan musim panen antara Indonesia (Nopember-Desember) dengan Malaysia dan Thailand (Juni-Juli). Meningkatnya sektor supermarket di kedua negara ini merupakan sebuah peluang pasar bernilai tinggi untuk produk yang dihasilkan di luar musim panen yang berlaku di negara-negara tersebut.

Pasar ekspor di negara-negara Arab, Eropa dan kemungkinan Kanada tidaklah menerapkan peraturan karantina atas komoditas rambutan. Thailand menjual sekitar 100 ton/tahun ke Uni Emirat Arab dan sejumlah kecil produksi ke negara-negara Eropa. Kegiatan ekspor ke negara-negara ini haruslah menggunakan jalur angkutan udara yang berdampak pada kenaikan biaya. Kesemua pasar ini tidaklah familiar terhadap produk rambutan. Berdasarkan besar biaya angkutan udara ke Eropa (3 USD/kg), maka kemungkinan ini hanyalah sebuah ceruk pasar yang kecil namun menuntut mutu yang sangat tinggi untuk harga yang juga tinggi.

Sementara itu peluang pasar di negara-negara Asia Timur – Cina, Taiwan, Korea dan Jepang, permasalahan akses merupakan suatu hal yang perlu untuk diselesaikan, walaupun komoditas ini dapat diekspor ke Hong Kong yang tidak mengharuskan penerapan protokol akses.