

ISSN 0852-6796

**PROSIDING SEMINAR
HASIL PENELITIAN
DAN PENGKAJIAN
KOMODITAS UNGGULAN**



DEPARTEMEN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KARANGPLOSO
1997

Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan Pengkajian Komoditas Unggulan

Penyunting:

- Ketua : **Ir. M. Cholil Mahfud, M.S.**
Ahli Peneliti Muda, Penyakit Tanaman
- Anggota : **Ir. Dasi Dian Widjajanto**
Peneliti Madya, Budidaya Tanaman
- Ir. Luki Rosmahani, M.S.**
Peneliti Muda, Hama Tanaman

Penyunting Pelaksana:

Drs. Martinus Sugiyarto, M.P.
Dra. Endang Widajati



Departemen Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso
Malang, 1997

**Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan Pengkajian
Komoditas Unggulan**

x, 386 hlm., tab., ilus.

Penyunting

Ketua : Ir. M. Cholil Mahfud, M.S.

Anggota : Ir. Dasi Dian Widajanto

Ir. Luki Rosmahani, M.S.

Penyunting Pelaksana : Drs. Martinus Sugiyarto, M.P.

Dra. Endang Widajati

Diterbitkan Oleh : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
Karangploso, 1998

ISSN 0852-6796

Penelitian dalam buku ini dibiayai dari

KEGIATAN BPTP KARANGPLOSO, T.A. 1995-1996

DARI BAGIAN PROYEK PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM USAHATANI JAWA TIMUR

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KARANGPLOSO
(BPTP KARANGPLOSO)**

Jalan Raya, Karangploso, km-4 Kotak Pos 188 Malang 65101

Telp. (0341) 494052; 485056

Fax. (0341) 471255

e-mail: bptp-kpl@malang.wasantara.net.id

KATA PENGANTAR

Buku risalah ini merupakan kompilasi makalah teknis yang disampaikan pada seminar di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Karangploso pada tanggal 12-13 Desember 1996. Topik makalah masih terbatas pada hasil penelitian hortikultura: buah-buahan, sayuran dan tanaman hias, yang merupakan kelanjutan pelaksanaan penelitian yang direncanakan sebelum BPTP Karangploso dibentuk. Isi informasi sebagian makalah masih berupa komponen teknologi yang perlu diuji lebih lanjut.

Terbitnya Risalah Seminar hasil penelitian ini juga dapat menunjukkan bahwa berubahnya organisasi penelitian tidak perlu mengganggu kesinambungan penelitian.

Kami berterimakasih kepada para peserta seminar dari luar BPTP Karangploso, yang telah memberikan saran-saran konstruktif terhadap hasil penelitian yang dilaporkan. Kepada para penyaji makalah, penyunting dan panitia seminar, kami sampaikan terima kasih atas terwujudnya hasil penelitian dalam risalah ini.

Semoga informasi dalam buku ini memberikan manfaat bagi upaya mendukung pembangunan pertanian.

Malang,
Kepala BPTP Karangploso

Dr. Sumarno, A.P.U.
NIP 080019783

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
KELAYAKAN USAHATANI BUAH-BUAHAN LAHAN KERING DI JAWA TIMUR	
F. Kasijadi, P. Santoso, S.R. Soemarsono, Wahyunindyawati, A. Suryadi, B. Nusantoro, Benny Victor, dan M. Saeri <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	1
UJI PAKET TEKNOLOGI BUDIDAYA JERUK BEBAS PENYAKIT cv. NAMBANGAN DI SENTRA PRODUKSI	
M. Sugiyarto, Sutopo, A. Supriyanto, Djoema'ijah, Soenarso, M.E. Dwias-tuti, dan Benny Victor <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	26
UJI ADAPTASI VARIETAS APOKAT KOMERSIAL DI LAHAN KERING JAWA TIMUR	
Hardiyanto, Roesmiyanto, Otto Endarto, dan Al. Gamal Pratomo <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	43
ANALISIS EKONOMI POLA TANAM PISANG DI LAHAN KERING DAS BRANTAS	
Wahyunindyawati, F. Kasijadi, dan Dasi D.W. <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	49
PEMANGKASAN CABANG DAN APLIKASI PAKLOBUTRAZOL PADA MANGGA	
S. Yuniastuti, T. Purbiati, P. Santoso, dan E. Srihastuti <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	60

KAJIAN TEKNIK KEMASAN UNTUK TRANSPORTASI JARAK PENDEK DAN JAUH PADA MANGGA	
Suhardjo, Yuniarti, dan Pudji Santoso <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	74
IDENTIFIKASI DAN PENERAPAN POLA INTERCROPPING PADA MANGGA	
Pudji Santoso, Wahyunindiawati, Q. D. Ernawanto, dan S. Yuniastuti <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	84
ADAPTASI VARIETAS PISANG DI LAHAN KERING DENGAN POLA TANAM TANAMAN SELA	
Sudarmadi Purnomo, Baswarsiati, A. Roudhy Effendy, dan Paulina Evy R. Prahardini, <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	99
UJI MACAM BIBIT PISANG DI LAHAN KERING	
D.D. Widjajanto, B. Nusantoro, R.D. Wijadi, dan Ismiyati <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	114
PENGARUH PEMUPUKAN N DAN K SERTA KERAPATAN TANAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN PISANG DI LAHAN KERING	
Q.D. Ernawanto, D.D. Widjajanto, E. Sugiartini, dan F. Kasijadi <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	125
APLIKASI PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT PENTING PADA TANAMAN PISANG DI LAHAN KERING	
L. Rosmahani, Handoko, M.C. Mahfud, C. Hermanto, dan N.I. Sidik <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	136
PENGUMPULAN DAN SELEKSI PLASMA NUTFAH MELON (<i>Cucumis melo</i> L.)	
Sudarmadi Purnomo, M. Cholil Mahfud, Martinus Sugiyarto, Bambang T., dan Handoko <i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	145

ADAPTASI VARIETAS KENTANG DATARAN RENDAH	
D. D. Widjajanto T. Sudaryono, C. Hermanto, dan L. Amalia	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	171
INTRODUKSI DAN UJI ADAPTASI VARIETAS CABAI (<i>Capsicum anuum L.</i>)	
E.P. Kusumainderawati, Yuniarti, Sarwono, Dzainuri, E. Sugiartini dan B. Pikukuh	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	182
ADAPTASI BEBERAPA VARIETAS BAWANG PUTIH (<i>Allium sativum L.</i>) DATARAN TINGGI LAHAN SAWAH DI JAWA TIMUR	
Muchamad Soleh, Sarwono, Elly Korlina, Bangun Nusantoro	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	198
ADAPTASI BEBERAPA VARIETAS BAWANG MERAH DI LUAR MUSIM	
Baswarsiati, L. Rosmahani, E. Korlina, E.P. Kusumainderawati, D. Rachmawati, S.Z. Sa'adah	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	210
ADAPTASI KULTIVAR KRISAN DI SENTRA PRODUKSI JAWA TIMUR DAN BALI	
Dzanuri, S. Handayani, E. Handayani dan Suhardjo	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	226
ADAPTASI BEBERAPA VARIETAS ANTHURIUM DI DATARAN MEDIUM SAMPAI TINGGI	
Baswarsiati, D. Rachmawati, E.P. Kusumainderawati, R.D. Wijadi, dan Koespiatin	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	232
PEMILIHAN INDUK SUPERIOR DI PUSAT-PUSAT SALAK JAWA TIMUR	
Sudarmadi Purnomo, Agus Suryadi, Suhardjo, dan Saiful Hosni	
<i>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso</i>	243

PEMBENTUKAN DAN PELESTARIAN INDUK SALAK UNGGULAN BALI DAN JAWA TIMUR

T. Sudaryono, B. Pikukuh dan S. Purnomo
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 274

ANALISIS TIPOLOGI LAHAN YANG SESUAI UNTUK PENGEMBANGAN SALAK UNGGULAN JAWA TIMUR

M. Soleh, Q.D. Ernawanto, Sri Handajani, R.D. Wijadi
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 283

UJI DAYA ADAPTASI GENOTIPA HASIL PERSILANGAN SALAK BALI X PONDOK

Sudarmadi Purnomo, Bambang Tegopati dan Sri Handajani
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 292

ADOPTSI TEKNOLOGI PEMBIBITAN SALAK SECARA KLONAL DAN CEPAT

E. Kasijadi, T. Purbiati, M. C. Mahfud, T. Sudaryono, dan S.R. Soemarsono
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 303

PERAKITAN TEKNOLOGI PEMBIBITAN LENGKENG SECARA SAMBUNG DINI

A. Supriyanto, Hardiyanto, Heru Samekto, dan D. Kristianto
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 314

TEKNIK AKLIMATISASI BIBIT APEL HASIL PERBANYAKAN DAN SAMBUNG MIKRO

Nirmala F. Devy, Agus Sutanto, dan Mutia E. Dwiastuti
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 328

**PENELITIAN KOMPONEN TEKNOLOGI PEMBIBITAN NANGKA
(*Jackfruit seedling propagation techniques*)**

Suhariyono, A. Supriyanto, Yuniarti, dan A. Sutanto
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 341

**ANALISIS PERBANDINGAN USAHATANI SALAK PADA PUSAT-
PUSAT PRODUKSI DI JAWA TIMUR**

S.R. Soemarsono, Agus Suryadi, F. Kasijadi, dan Wahyunindyawati
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 357

**PENGAJIAN RAKITAN TEKNOLOGI USAHATANI KONSER-
VASI PADA TANAH BERKAPUR LAHAN KERING DI KABUPATEN
TULUNGAGUNG DAN TRENGGALEK**

Ruly Hardianto
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso 370

DAFTAR PESERTA 386

ANALISIS PERBANDINGAN USAHATANI SALAK PADA PUSAT-PUSAT PRODUKSI DI JAWA TIMUR

S.R. Soemarsono, Agus Suryadi, F. Kasijadi dan Wahyunindyawati

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso

ABSTRAK

Varietas salak yang diusahakan petani berpengaruh terhadap tingkat pendapatan yang diterima petani. Penelitian Analisis Perbandingan Usahatani salak pada Pusat-pusat produksi dilaksanakan antara bulan April 1995 hingga Maret 1996 di Jawa Timur pada 5 lokasi pusat produksi salak, yaitu Kabupaten Malang (salak Suwaru), Pasuruan (salak Kersikan), Bojonegoro (salak Wedi), Bangkalan (salak Bangkalan) dan Lumajang (salak Lokal). Tujuan penelitian adalah diperolehnya jenis salak yang paling menguntungkan dan paling layak diusahakan. Penelitian dilaksanakan dengan metode survai. Data dianalisis dengan cara: diskriptif, input-output, R/C rasio, B/C rasio dan Incremental B/C rasio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan salak di Jawa Timur diduga berasal dari dua sumber, yaitu : Madura (Bangkalan) dan Malang (Suwaru). Dari Bangkalan kemudian menyebar, antara lain ke Pasuruan (Kersikan) dan Bojonegoro (Wedi). Sedangkan dari Malang menyebar antara lain ke Lumajang (Tempursari). Hasil analisis menunjukkan bahwa semua Usahatani salak yang dilaksanakan petani di Jawa Timur memberikan keuntungan yang layak bagi petani. Pendapatan usahatani per hektar yang diperoleh petani berturut-turut : usahatani salak Suwaru Rp. 5.385.846 (R/C rasio 4,84; B/C rasio 3,84), salak Kersikan (Rp. 2.774.672 (R/C rasio 5,77; B/C rasio 4,77), salak Wedi Rp. 2.863.958 (R/C rasio 4,63; B/C rasio 3,63), salak Bangkalan (Rp. 286.078 (R/C rasio 2,78; B/C rasio 1,78) dan salak lokal Lumajang Rp. 2.126.006 (R/C rasio 4,60; B/C rasio 3,60). Usahatani salak Suwaru dinilai memberikan keuntungan yang paling layak. Perbandingan antara salak Suwaru dengan Kersikan nilai Incremental B/C rasionya 3,18; Suwaru dengan Wedi (4,12); Suwaru dengan Bangkalan (negatif tak terhingga) dan Suwaru dengan Lokal Lumajang (4,01).

Kata Kunci: Perbandingan keuntungan, usahatani salak, pusat-pusat produksi

ABSTRACT

Varieties of salacca are grown by farmers affected farmer's income. Research of comparative analysis of salacca farming in the production centre was conducted between April 1995 till March 1996, in 5 production centre, namely Malang (Suwaru cv.), Pasuruan (Kersikan cv.), Bojonegoro (Wedi cv.), Bangkalan (Bangkalan cv.) and Lumajang (Local cv.). The aim of this research was to find the most profitable and feasible salacca. The research used a survey method, while data was analyzed using

: descriptive analysis, including input-output, R/C ratio, B/C ratio and incremental B/C ratio analysis. The extension of salacca in East Java was from two location: Madura (Bangkalan cv.) and Malang (Suwaru cv.). From Bangkalan, it was spread to Pasuruan (Kersikan cv.) and Bojonegoro (Wedi cv.). While from Malang, it was spread to Lumajang (Tempursari cv.). All of Salacca farming system grown in East Java gave a feasible return to farmers. Farmer's return, per hectare of Salacca, were respectively: Suwaru cv. gave Rp. 5.385.846 (R/C ratio=4,84; B/C ratio 3,84), Kersikan cv. Rp. 2.774.672 (R/C ratio=5,77; B/C ratio=4,77), Wedi cv. Rp. 2.863.958 (R/C ratio 4,82; B/C ratio=3,63), Bangkalan cv. Rp. 286.078 (R/C ratio=2,78; B/C ratio=1,78) and Local Lumajang Rp. 2.126.006 (R/C ratio=4,60; B/C ratio=3,60). Farming system of Suwaru cv. gave the most feasible return. Comparative analysis between Suwaru cv. vs. Kersikan cv., its incremental B/C ratio was 3.18, Suwaru cv. vs. Wedi cv., Suwaru cv. vs. Bangkalan cv. and Suwaru cv. vs. Local Lumajang respectively.

Key Words: Comparative advantage, salacca farming, centre of production.

PENDAHULUAN

Salak (*Salacca edulis Rienw*) merupakan tanaman asli Indonesia, tumbuh menyebar di seluruh wilayah Nusantara. Jenisnya sangat beragam, umumnya dikenal dengan nama masing-masing daerah dimana salak tersebut ditanam, antara lain, salak Padang Sidempuan, Condet, Manonjaya, Banjarnegara, Ambarawa, Nglumut, Pondoh, Madura, Bali, Enrekang (Soetomo, 1990; Tjahyadi, 1990).

Jawa Timur merupakan sentra produksi salak terbesar keempat di Indonesia setelah Jawa Barat, Bali dan Jawa Tengah (Pasandaran dan Hadi, 1994). Jenis salak yang ada di Jawa Timur antara lain salak Suwaru, Kersikan, Wedi, Bangkalan dan salak Lokal. Beragamnya varietas salak yang diusahakan petani akan berpengaruh terhadap tingkat pendapatan/keuntungan yang diterima petani.

Salak merupakan salah satu jenis buah-buahan yang telah diusahakan secara kebun oleh petani. Milihat dari pengusahaannya usahatani salak dapat digolongkan pada tingkat pengusahaan pra komersial (Sumarno dan Karsono, 1995).

Ditinjau dari aspek bisnis, petani akan menikmati hasil usahanya jika memiliki kemampuan memproduksi, memasarkan produksinya dan mengelola usahanya secara efisien (Pandia dan Damanik, 1986). Petani buah-buahan, khususnya salak pada umumnya bisa memproduksi dan memasarkan hasil produksinya, tetapi belum mampu mengelola usahanya secara efisien, namun kenyataannya petani telah merasakan bahwa usahatani buah-buahan yang dilaksanakannya cukup menguntungkan. Penelitian kelayakan usahatani buah-buahan telah banyak didokumentasikan, hasilnya menunjukkan bahwa

usahatani buah-buahan layak diusahakan oleh petani (Purnomo, Wemersono, dan Kasijadi, 1993).

Informasi tentang keuntungan dan kelayakan usahatani salak di Jawa Timur belum ada. Penelitian perbandingan usahatani pada pusat-pusat produksi salak Jawa Timur sangat penting untuk mengetahui sampai sejauh mana tingkat keuntungan dan kelayakan usahatani salak yang diusahakan petani.

Tujuan penelitian adalah diperolehnya jenis salak yang paling menguntungkan dan paling layak diusahakan dalam rangka menopang pusat-pusat pengembangan wilayah buah-buahan di Jawa Timur. Informasi tentang salak yang mempunyai keunggulan komperatif tertinggi penting untuk melengkapi rekomendasi jenis salak yang paling unggul di Jawa Timur.

Hasil penelitian diharapkan bermanfaat bagi pemegang keputusan, terutama untuk memilih jenis salak yang paling tepat dikembangkan di Jawa Timur.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan antara bulan April 1995 hingga Maret 1996 di Jawa Timur pada 5 pusat produksi salak, yaitu Kabupaten Malang (salak Suwaru), Pasuruan (salak Kersikan), Bojonegoro (salak Wedi), Bangkalan (salak Bangkalan) dan Lumajang (salak lokal).

Metode Pengambilan Contoh

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survai. Pengambilan contoh dilakukan dalam dua tahap yaitu unit contoh kabupaten, kecamatan dan desa serta rumah tangga petani (Cochran, 1977). Lokasi penelitian meliputi 5 kabupaten, 5 kecamatan dan 8 desa. Penentuan kabupaten, kecamatan dan desa dilakukan secara purposif berdasarkan luas tanam, produksi dan jenis salak yang diusahakan.

Unit contoh terkecil dalam penelitian adalah rumah tangga petani yang mengusahakan salak pada lahan kering. Untuk setiap kabupaten ditentukan sebanyak 30 petani contoh dengan menggunakan metode penarikan contoh acak sederhana.

Metode Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan dua tahap, yaitu tahap pendahuluan dan tahap penelitian lapang. Tahap pendahuluan dilakukan dengan pengambilan data sekunder dan menginventarisasi rumah tangga petani yang usahakan tanaman salak di lokasi contoh. Data sekunder yang dikumpulkan antara lain luas tanam dan potensi produksi salak. Di samping itu, dikumpulkan beberapa peta dasar dan literatur untuk mengetahui keadaan agroekologi di masing-masing lokasi contoh. Tahap penelitian lapang meliputi pengumpulan data primer yang diperoleh langsung dari hasil wawancara dengan petani contoh dengan bantuan daftar pertanyaan. Data primer yang dikumpulkan adalah data input-output usahatani salak selama panen raya (bulan Nopember 1995 hingga Maret 1996) yang dilaksanakan petani di masing-masing pusat produksi salak di Jawa Timur

Analisa Data

Untuk menghitung dan membandingkan kelayakan usahatani salak di berbagai pusat produksi salak Jawa Timur digunakan analisis data input output usahatani, analisis efisiensi usahatani R/C rasio dan B/C rasio serta analisis perbandingan keuntungan usahatani (comparative advantage) dengan kriteria incremental B/C rasio.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyebaran Salak Jawa Timur

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyebaran salak Jawa Timur diduga berasal dari dua sumber. Pertama penyebaran salak bersumber dari Kabupaten Bangkalan Madura. Salak Bangkalan cukup beragam jenisnya, tetapi yang dominan ada 4 yaitu : salak Penjalin, si Nase, Kerbau dan salak Manggis. Dari keempat jenis salak tersebut yang paling banyak populasinya adalah salak si Nase. Salak Penjalin dan Kerbau kemudian menyebar ke daerah lain di Jawa Timur (Pasuruan, Bojonegoro, Jombang dan Pemekasan). Di wilayah pengembangan, salak Penjalin lebih berkembang dibandingkan dengan salak Kerbau. Salak Kerbau kurang disukai petani dan konsumen karena rasa "sepet" bila dipanen kurang tua. Di Pasuruan, salak yang berasal dari Bangkalan kemudian dikenal dengan nama salak Kersikan karena dikembangkan pertamakali di Desa Kersikan, Kecamatan Gondang Wetan. Di Bojonegoro dikenal dengan nama salak Wedi, karena dikembangkan pertamakali di Desa Wedi, Kecamatan Kapas. Yang banyak berperan dalam penyebaran salak Bangkalan adalah para Kiyai dan pemuka agama Islam bersamaan dengan melaksanakan syiar agama atau melakukan silaturahmi ke lain daerah di Jawa Timur. Sumber penyebaran salak yang kedua adalah Kabupaten Malang, yaitu dari Desa Suwaru Kecamatan Gondanglegi. Salak Suwaru berasal dari Pasar Minggu, Jakarta (salak Condet) yang pertama kali dibawa oleh haji Nur dari pondok pesantren An Nur di Kecamatan Bululawang, Malang. Selanjutnya oleh seorang petani dari Desa Suwaru (Soemarto) dikembangkan di Desa Suwaru.

Salak Suwaru yang dominan ada 2 jenis yaitu salak Budeng dan salak Gading. Seperti halnya salak Kerbau, salak Budeng tidak berkembang, yang berkembang adalah salak Gading. Dalam perkembangan lebih lanjut, selain menyebar di sekitar Kecamatan Gondanglegi, salak Suwaru juga menyebar ke beberapa kecamatan di Kabupaten Malang, antara lain Kecamatan Tajinan, Sumberpucung, Bantur bahkan juga sampai keluar kabupaten yaitu ke Desa Tempursari, Kecamatan Tempursari, Lumajang. Penyebaran salak

Suwaru keluar daerah terutama dilakukan oleh pemeluk agama Kristen yang berkunjung ke keluarganya diluar daerah.

Pusat-pusat produksi salak Jawa Timur menyebar di seluruh propinsi dengan kondisi wilayah yang berbeda (Tabel 1).

Tabel 1. Lokasi contoh, nama salak yang diusahakan dan kondisi Agroekologi wilayah.

Kabupaten	Kecamatan	Nama salak	Agroekologi	Tinggi tempat
Malang	Gondanglegi	Suwaru	Ept.3.1.2.1.	350 m dpl.
Pasuruan	Gondangwetan	Kersikan	Ert.3.1.1.1.	45 m dpl
Bojonegoro	Kapas	Wedi	Ert.2.1.1.1.	15 m dpl.
Bangkalan	Bangkalan	Bangkalan	Ert.2.1.1.1.	5 m dpl
Lumajang	Tempursari	Tempursari	Ept.1.1.1.1.	1 m dpl

Keterangan Ept. = Inceptisol; Ert. = Vertisol

Ketinggian tempat pusat-pusat produksi salak Jawa Timur bervariasi. Paling tinggi 350 m di atas permukaan laut (Malang) dan terendah 1 m di atas permukaan laut (Lumajang).

Terdapat dua ordo tanah, yaitu Inceptisol (Malang dan Lumajang) dan vertisol (Pasuruan, Bojonegoro dan Bangkalan). Dilihat dari kebasahan tanah terdapat 3 rejim yaitu: Perudic (Lumajang), Udic (Bojonegoro dan Bangkalan) dan Ustic (Malang dan Pasuruan). Sedangkan dari suhu tanah, semua pusat produksi salak di Jawa Timur memiliki rejim suhu Isohyperthermic. Kondisi fisiografis tanah pada umumnya datar sampai landai kecuali di Kabupaten Malang, fisiografi tanah berombak sampai bergelombang. Dilihat dari tipe penggunaan lahan, salak pada umumnya di tanam di lahan kering, kecuali di Bangkalan ditanam di persawahan yang sudah dikeringkan. (Legowo, dkk., 1996 serta Legowo; Krisnadi dan Abu, 1996).

Karakteristik petani salak di 5 lokasi contoh.

Petani dalam melaksanakan usahatannya, selain sebagai manajer juga sebagai operator (Mosher, 1973). Sebagai unit terkecil dalam suatu proses produksi pertanian, ketrampilan petani dalam mengelola usahatannya sangat menentukan keberhasilan usahatani. Kualitas sumberdaya manusia terutama ditentukan oleh tingkat pendidikan dan sosial budaya petani (Sumarno dan Karsono, 1995).

Data karakteristik petani salak perlu diketahui sebagai informasi dasar dalam upaya mengembangkan usahatani di pusat-pusat produksi salak Jawa Timur (Tabel 2).

Umur petani salak rata-rata berkisar antara 50 hingga 58 tahun, merupakan generasi pertama hingga ketiga sebagai pengelola usahatani salak. Beberapa petani salak yang telah berhasil mengelola usahatani salak ada di masing-masing pusat produksi berada pada tingkat umur antara 50 hingga 60 tahun. Bila diambil standart wajib belajar 9 tahun seperti dianjurkan oleh pemerintah, maka tingkat pendidikan formal petani salak saat ini relatif masih rendah. Namun kekurangan ini diimbangi dengan rata-rata pengalaman bertani salak yang cukup lama yaitu 14 hingga 33 tahun. Jumlah keluarga per rumah tangga tani antara kecil hingga sedang yaitu antara 4 hingga 6 orang. Dari jumlah tersebut yang aktif ikut bekerja dalam usahatani antara 2 hingga 3 orang per rumahtangga, seperti disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Petani salak di 5 lokasi contoh.

Lokasi contoh	Karakterisasi petani				
	Umur (th)	Pendidikan formal (th)	Pengalaman tani salak (th)	Jumlah tanggungan keluarga (orang)	Kel. aktif membantu usahatani (orang)
Malang	52	7	21	4	1
Pasuruan	54	5	33	4	2
Bojonegoro	50	7	25	5	2
Bangkalan	58	8	31	3	1
Lumajang	53	7	14	3	1

Dalam upaya pengembangan usahatani salak di pusat-pusat produksi salak Jawa Timur, peningkatan kualitas sumberdaya manusia dapat dilakukan melalui peningkatan pendidikan non formal antara lain dengan kursus-kursus dan penyuluhan pertanian terutama yang berkaitan dengan ketrampilan berusahatani salak. Upaya semacam ini telah dicoba di Kabupaten Malang melalui latihan ketrampilan agribisnis salak dengan metode sekolah lapang terhadap petani salak di Kecamatan Gondanglegi.

Analisis Usahatani Salak

Analisis usahatani salak meliputi analisis biaya produksi, penerimaan serta pendapatan dan efisiensi usahatani. Analisis ditujukan pada semua usahatani salak yang dilaksanakan di 5 pusat produksi salak Jawa Timur yaitu di Kabupaten Malang, Pasuruan Bojonegoro, Bangkalan dan Lumajang.

Biaya Produksi

Dalam menghitung keuntungan jangka pendek, komponen biaya produksi yang dihitung dalam usahatani salak hanya biaya tidak tetap (variable cost) seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Biaya produksi per hektar usahatani salak di masing-masing lokasi contoh

Lokasi contoh	Tenaga kerja		Bahan Rp/ha	Total biaya produksi (Rp/ha)
	HOK	Rp/ha		
Malang	528	1.361.429	41.576	1.403.005
Pasuruan	129	581.400	-	581.400
Bojonegoro	155	776.667	13.889	790.556
Bangkalan	179	1.578.900	29.075	1.607.975
Lumajang	121	567.560	22.250	589.900

Biaya tenaga kerja merupakan komponen biaya yang terbesar dalam usahatani salak. Macam pekerjaan meliputi membersihkan kebun, persarian (meyerbukan bunga salak) dan panen. Membersihkan kebun dilaksanakan dengan mewiwil pelepah-pelepah daun kering dan pelepah bekas pendukung buah serta daun-daun kering atau sampah lainnya. Bahan-bahan ini kemudian ditumpuk atau ditimbun di sekitar pohon salak. Perlakuan penambahan bahan organik dari bagian tanaman salak tersebut sangat membantu meningkatkan kesuburan tanah. Beberapa petani menambahkan pupuk organik berupa pupuk kandang, namun pupuk kandang yang diberikan dalam keadaan belum masak, sehingga banyak mengandung jamur dan nematoda yang merugikan pertanaman salak.

2. Produksi, Penerimaan, Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Salak.

Dari lima lokasi contoh, biaya produksi usahatani salak yang tertinggi dicapai oleh usahatani salak Bangkalan (Rp. 1.607.975/ha) dan usahatani salak Suwaru yaitu sebesar Rp. 1.403.005/ha (Tabel 3). Biaya produksi yang tinggi tersebut bisa dipertanggung jawabkan asalkan produksi, penerimaan serta pendapatan yang diperoleh juga tinggi. Hasil analisa input output disajikan pada Tabel 4, 5 dan 6.

Tabel 4. Produksi dan penerimaan per hektar usahatani salak di masing-masing lokasi contoh

Lokasi contoh	Produksi (buah/ha)	Frekuensi panen ...X	Harga rata-rata (Rp/100 bh)	Penerimaan (Rp/ha)
Malang	120.532	19 X	7.639	6.788.851
Pasuruan	64.459	39 X	5.884	3.356.372
Bojonegoro	78.774	19 X	4.540	3.654.514
Bangkalan	55.755	66 X	8.580	4.476.053
Lumajang	108.925	13 X	2.741	2.715.906

Tabel 5. Pendapatan per hektar, R/C rasio, B/C rasio usahatani salak di masing-masing lokasi contoh.

Lokasi contoh	Pendapatan (Rp/ha)	R/C rasio	B/C rasio
Malang	5.385.846	4,84	3,84
Pasuruan	2.774.672	5,77	4,77
Bojonegoro	2.863.958	4,63	3,63
Bangkalan	2.868.078	2,78	1,78
Lumajang	2.126.006	4,60	3,60

Tabel 6. Analisis perbandingan usahatani salak di masing-masing lokasi contoh

Lokasi contoh	Selisih biaya produksi (Rp/ha)	Selisih pendapatan (Rp/ha)	Incremental B/C rasio
Malang & Suwaru	821.605	2.611.174	3,18
Wedi & Suwaru	612.449	2.521.888	4,12
Bangkalan & Suwaru	-204.974	2.517.768	5
Lokal Lumajang & Suwaru	813.105	3.259.940	4,01

Dari hasil kegiatan dapat diketahui bahwa usahatani salak di Jawa Timur masih sederhana. Kebun yang ada sekarang tanaman salaknya sudah berumur tua. Merupakan kebun warisan dari nenek moyang. Umumnya usahatani salak dilakukan tanpa pemeliharaan khusus misalnya memupuk buatan ataupun proteksi tanaman dengan menggunakan pestisida. Pemeliharaan hanya dilakukan terbatas pada membersihkan kebun, dan mengawinkan tanaman. Walaupun dengan kondisi demikian, dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa usahatani salak di Jawa Timur secara umum menguntungkan dan layak diusahakan oleh petani. Hal ini dapat dilihat dari parameter R/C rasio B/C rasio usahatani salak. Nilai R/C rasio untuk semua usahatani lebih besar dari 1 dan nilai B/C rasio semuanya positif lebih besar dari 1.

(Tabel 5). Hal ini menunjukkan bahwa untuk setiap unit biaya yang dikeluarkan dalam usahatani salak memberikan pengembalian penerimaan dan pendapatan lebih dari 1 unit.

Dari semua usahatani salak di Jawa Timur tersebut yang paling menguntungkan adalah usahatani salak Suwaru di Kabupaten Malang (Tabel 5). Dari hasil analisa tampak bahwa usahatani salak Suwaru mempunyai perbandingan keuntungan/keunggulan komperatif (comperative adventage) yang lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani salak lainnya. Secara analisis adalah layak apabila usahatani salak Kersikan, Bangkalan, Wedi dan salak Lokal Lumajang diubah usahanya ke usahatani salak Suwaru. Hal ini ditunjukkan dari nilai Incremental B/C rasio lebih besar dari 0. Keunggulan usahatani salak Suwaru terletak pada produksi per satuan luas yang tinggi dan harga buah yang diterima cukup tinggi dibandingkan dengan usahatani salak lainnya. Dari aspek harga tampaknya petani salak Suwaru lebih mampu memasarkan hasil produksi salaknya, setelah petani salak Bangkalan. Petani salak Suwaru banyak yang menjual langsung kepada konsumen. Mereka telah mempunyai cukup banyak langganan tertentu yang setiap musim salak selalu memesan/membeli kepada petani tersebut dengan harga yang relatif mahal.

Lain halnya dengan usahatani salak Lokal Lumajang, produksi per hektar menduduki urutan kedua setelah salak Suwaru, tetapi kebanyakan dijual kepada tengkulak dengan harga yang relatif rendah. Hanya petani-petani tertentu yang mempunyai langganan tetap. Hal ini mempengaruhi tingkat keuntungan yang diterima oleh petani salak di Kabupaten Lumajang.

Sedangkan di Kabupaten Bangkalan yang menjadi masalah dalam hal efisiensi usahatani salak adalah biaya tenaga kerja yang tinggi bila dibandingkan dengan sentra produksi salak lainnya. Upah tenaga kerja di Bangkalan cukup tinggi yaitu Rp. 9.000/HOK, sedangkan di kabupaten lainnya hanya Rp. 4.000-Rp. 5.000/HOK. Hal ini tentu saja berpengaruh terhadap kelayakan usahatani salak di Bangkalan.

KESIMPULAN

Salak yang ada di Jawa Timur diduga berasal dari dua sumber yaitu dari Kabupaten Bangkalan (salak Bangkalan) dan Malang (Salak Suwaru). Selanjutnya menyebar ke beberapa wilayah di Jawa Timur dan diberi nama sesuai dengan nama daerah dimana salak tersebut pertama kali ditanam, seperti salak Kersikan (Pasuruan), Wedi (Bojonegoro) dan salak lokal (Lumajang).

Semua usahatani salak yang dilaksanakan petani di Jawa Timur memberikan keuntungan yang layak bagi petani. Usahatani salak Suwaru dinilai paling menguntungkan dan paling layak diusahakan.

SARAN

Dalam upaya meningkatkan efisiensi usahatani salak di lokasi contoh dihadapkan pada suatu kenyataan adanya fanatisme daerah. Setiap petani mempunyai anggapan bahwa salak daerahnya yang paling unggul, baik dari aspek produktivitas maupun kualitasnya. Sehingga sangat sulit untuk mengganti/mengintroduksi jenis salak lain kewilayah mereka. Oleh sebab itu upaya yang bisa dilakukan adalah meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani salak melalui bimbingan teknik budidaya salak yang baik dan benar serta bimbingan pemasaran yang efisien.

Untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani salak, teknologi yang dibutuhkan antara lain adalah : teknologi "bio-farming"; teknik polinasi yang efisien; efisiensi pengairan dan pola kemitraan (kemitraan tradisional, pemerintah dan kemitraan pasar).

DAFTAR PUSTAKA

- Chocran, W.G., 1977 Sampling techniques. Third Edition. John Wiley and Sons, Inc. New York.
- Fontanel, J. and A. Chantefort. 1978. Bioclimats on mode Indonesia. Bioclimats of the Indonesia Archipelago. Tome XVI. Institute Francis de Pondi Chery. Travax de lasetion scienfique. Sri Auto Binddo Ashram Press. Pondicherry, India.
- Purnomo S., Soemarsono S.R., dan Kasijadi F., Prospek perkebunan buah-buahan. On Road Seminar Buah Unggul Nasional. 3-9 Desember 1993. Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur.
- Pandia T. dan A. Damanik, 1986. Pembinaan dan Pengembangan Hortikultura Melalui pola agribisnis dengan konsepsi PIR. Simposium PERHORTI. Malang. 15 Maret 1986
- Pasandaran, E. dan P.U. Hadi, 1994. Prospek komoditi Hortikultura di Indonesia dalam kerangka pembangunan ekonomi. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Litbang Pertanian. Makalah utama pada rapat kerja pada penyusunan prioritas dan Desain Penelitian Hortikultura. Solok, 17 - 19 Nopember 1994.
- Soetomo, N.A., 1990 Teknik bertanam salak. Sinar baru, Bandung.
- Soemarsono, S.R., Kasijadi F., 1991. Skala usahatani salak. Laporan Penelitian ARMP. Sub Balai Penelitian Hortikultura Malang.

Sumarno dan S. Karsono, 1995. Pengembangan Usahatani Berdasarkan sosio-ekonomi dan Agroklimat. Edisi khusus Balitkabi (2):142-154

Tjahjadi, N. 1990. Bertanam salak. Kanisius, Yogyakarta.

DISKUSI

1. Dr. Sumarno

- a) Apa kegunaan hasil penelitian ini?
- b) Siapa yang akan menggunakan?
- c) Apakah petani salak sudah tahu/belum tahu kalau usahatani salak menguntungkan?
- d) Apa hal-hal baru yang terungkap dari penelitian ini yang bermanfaat?

Ir. S.R. Soemarsono, MS

- a) Dari hasil penelitian akan dapat diketahui jenis salak yang paling menguntungkan dan paling layak diusahakan oleh petani. Hal ini sangat bermanfaat kaitannya dengan upaya menopang pusat-pusat pengembangan wilayah buah-buahan (khususnya salak) di Jawa Timur. Informasi tentang salak yang mempunyai keunggulan komperatif tertinggi penting untuk melengkapi rekomendasi jenis salak yang paling unggul di Jawa timur.
- b) Pengguna hasil penelitian adalah : pemegang kebijakan, petani dan pengusaha salak serta investor yang ingin menanamkan modal dibidang perkebunan salak.
- c) Petani pada umumnya telah mengetahui dan merasakan bahwa usahatani salak yang dilaksanakannya menguntungkan. Di samping menguntungkan, petani tertarik menanam salak karena hasilnya lumintu (pada musim raya petani dapat memanen salak setiap 2 - 7 hari sekali).
- d) Hal-hal baru yang dapat terungkap dalam penelitian ini adalah bahwa untuk memperoleh pertanaman salak yang baik dan produktif dibutuhkan :
 - masukan bahan organik yang tinggi
 - kegiatan persarian bunga yang intensif
 - air pengairan yang cukupDibidang penjualan hasil pada umumnya posisi petani salak di Jawa Timur masih lemah.

2. Ir. Yuniarti, MS.

Dalam presentasi disampaikan bahwa hanya salak Bali saja yang sudah diekspor. Kira-kira apa sebabnya sehingga salak Jawa Timur maupun salak Pondoh sampai sekarang belum berhasil diekspor?

Ir. S.R. Soemarsono, MS

Dari hasil penelitian terdahulu diketahui bahwa kelembagaan pasar salak Bali lebih lengkap dan lebih luas dibandingkan dengan kelembagaan pasar salak Pondoh maupun salak Jawa Timur. Di Bali dijumpai pedagang besar yang bertindak sebagai distributor melayani supermarket-supermarket dan importir salak di Jakarta. Selain itu salak Bali juga digunakan sebagai bahan baku salak kalengan di mana pabrik olahannya banyak terdapat di Jawa barat. Namun akhir-akhir ini salak Jawa Timur dan Pondoh sudah mulai menembus pasar Luar Negeri. Beberapa petani salak Jawa Timur telah mengirim hasil produksi salaknya ke Luar Negeri secara individu dan dalam jumlah kecil. Sedangkan petani salak Pondoh secara kemitraan dengan swasta juga telah mulai memasarkan salaknya ke Luar Negeri.

3. Ir. Sukarno Roesmarkam. MS.

Mengenai peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia petani salak, apakah pak Sentot ingin melakukannya pada petani yang usianya di atas 50 tahun di mana menurut penelitian Nugroho tingkat inovasinya hanya 6%? Apakah peningkatan kualitas Sumber Daya ini tidak sebaiknya ditujukan kepada anak-anak petani?

Ir. S.R. Soemarsono, MS

Dari hasil penelitian diperoleh suatu kenyataan bahwa petani yang sukses dalam mengelola usahatani salak adalah petani yang berumur sekitar 50-60 tahun. Umumnya mereka memiliki pengetahuan budidaya salak cukup baik dan sangat responsif terhadap inivasi teknologi baru. Namun demikian dalam upaya meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia tidak hanya ditujukan pada petani yang usianya di atas 50 tahun tetapi juga kepada anggota keluarga yang aktif membantu usahatani salak, karena mereka kelak sebagai pewaris usahatani salak keluarga.

4. Dr. Ir. M. Soleh

Apakah hasil yang ditampakkan oleh penelitian sudah maksimal? Bila belum sektor mana yang harus diperbaiki? Paling tidak agar perolehan petani di luar Suwaru dapat meningkat dan sama dengan perolehan petani Suwaru.

Ir. S.R. Soemarsono, MS

Usahatani salak yang dilaksanakan oleh petani pada saat ini belum maksimal dan masih dapat ditingkatkan. Upaya yang bisa dilakukan adalah meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani salak melalui bimbingan teknik budidaya salak yang baik dan benar serta bimbingan pemasaran yang efisien. Untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani salak teknologi yang dibutuhkan antara lain adalah : teknologi "bio farming"; teknik polinasi yang efisien; teknik pengairan yang efisien dan pola kemitraan (kemitraan tradisional, pemerintah dan kemitraan pasar"