

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL AGRIBISNIS MANGGA



Kerjasama
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAWA TIMUR
dengan
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG



ISBN 978-979-3450-11-7

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL AGRIBISNIS MANGGA

Probolinggo, 10-11 Nopember 2006

Penyunting:

Ketua : Dr. Sudarmadi Purnomo
Anggota : Prof. Dr. Sumeru Ashari
Dr. Suhardjo
Ir. Yuniarti, MS
Ir. Pudji Santoso, MS
Dr. Q. Dadang Ernawanto
Dr. Dawam Maghfoer

Penyunting Pelaksana :

Kuntoro Boga Andri, Dr
Dra. Endang Widajati
Prayitno Surip



Kerjasama :
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAWA TIMUR
dengan
FAKULTAS PERTANIAN – UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Malang , 2007



PROSIDING SEMINAR NASIONAL AGRIBISNIS MANGGA

Penyunting

Ketua : Dr. Sudarmadi Purnomo

Anggota :
Prof. Sumeru Ashari
Dr. Suhardjo
Ir. Yuniarti, MS
Ir. Pudji Santoso, MS
Dr. Q. Dadang Ernawanto
Dr. Dawam Maghfoer

Penyunting Pelaksana :
Kuntoro Boga Andri, Dr
Dra. Endang Widajati
Prayitno Surip

Diterbitkan oleh : BPTP Jawa Timur

ISBN : ISBN 978-979-3450-11-7

Penerbitan buku ini dibiayai dari:
DIPA BPTP JAWA TIMUR TA. 2007

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
MAKALAH UTAMA	
PERKECAMBAHAN EMBRIO MANGGA SECARA IN VITRO DENGAN PENAMBAHAN SUKROSA DAN BENZIL AMINO PURIN	1
<i>Syarif Husen</i>	
KAJIAN SUMBER EMBRIO POLIEMBRIONI BATANG BAWAH DAN STADIA TUMBUH ENTRES TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT MANGGA SAMBUNGAN	10
<i>Ramdan Hidayat</i>	
HASIL-HASIL PENELITIAN TENTANG TEKNOLOGI PEMBIBITAN MANGGA	22
<i>Titiek Purbiati</i>	
PENGAJIAN PENGEMBANGAN AGRIBISNIS BERBASIS MANGGA PODANG URANG	41
<i>Suhardjo, Gatot Kartono, Sri Yuniastuti, Kasmiati, Al. Budijono, Pudji Santoso, Sri Harwanti dan Baswarsati</i>	
PENINGKATAN MUTU BUAH MANGGA ARUMANIS UNTUK PASAR SWALAYAN	52
<i>Yuniarti, Paulina Evy R. Prahardini dan Pudji Santoso</i>	
RANTAI PASOKAN DAN DISTRIBUSI MANGGA DI JAWA TIMUR	63
<i>Pudji Santoso</i>	
PEMBUAHAN MANGGA DI LUAR MUSIM PADA SENTRA PRODUKSI MANGGA DI KABUPATEN LOMBOK BARAT	72
<i>P.E.R Prahardini dan Muji Rahayu</i>	
UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KETRAMPILAN PETANI DALAM TEKNOLOGI PENGOLAHAN BUAH MANGGA DI KECAMATAN SAMBONG, KABUPATEN BLORA	80
<i>Dwi Nugraheni, Sri Catur, BS dan Dede Juanda, JS</i>	
PROFIL DAN KIAT PENGEMBANGAN AGRIBISNIS MANGGA DI JAWA TIMUR	88
<i>Dinas Pertanian Propinsi Jawa Timur</i>	
INFORMASI UMUM DAN SPESIFIKASI PRODUK PT. TRIGATRA RAJASA	99
TEKNOLOGI PENANGANAN PASCAPANEN MANGGA	106
<i>Wisnu Broto dan Ridwan Rachmat</i>	
SEBUAH KAJIAN MENGENAI HAL-HAL YANG BERHUBUNGAN DENGAN PRODUKSI MANGGA KERING BERBASIS PEDESAAN	116
<i>Charles F. Nicholson, Ph. D, Oswald Marbun, PhD, dan Dian Histifarina, MSi</i>	

MENDORONG EKSPOR, MENGURANGI KEMISKINAN PERANAN KONTRAK DI INDUSTRI MANGGA	146
<i>Charles F. Nicholson, Ph.D.</i>	
PENGARUH BEBERAPA ZAT PENGATUR TUMBUH PAKLOBUTRAZOL TERHADAP PRODUKSI MANGGA ARUMANIS	162
<i>L. Rosmahani dan D. Rachmawati</i>	
REVIEW HASIL-HASIL PENELITIAN/PENGAJIAN MANGGA DI INDONESIA	169
<i>Sudarmadi Purnomo dan Yuniarti</i>	
MAKALAH POSTER	
PENGAJIAN MODEL AGRIBISNIS TANAMAN PANGAN-TERNAK SAPI DI LAHAN SAWAH TADAH HUJAN	191
<i>Zainal Arifin, M. Ali Yusron, M. Soleh, Kasmiati, M. Ismail Wahab, dan Endang P.K</i>	
PENGAJIAN MODEL SISTEM INTEGRASI USAHATANI PADI DAN SAPI POTONG DI LAHAN SAWAH	206
<i>F. Kasijadi, Soewono, Ali Yusran, Wahyunindyawati, Kasmiyati, Al Budiono</i>	
INVENTARISASI DAN KARAKTERISASI SUMBERDAYA LAHAN DI KABUPATEN SUMENEP	224
<i>Z. Arifin dan D.P. Saraswati</i>	
PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NK MAJEMUK "KALON" TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI SAWAH	237
<i>E.P Kusumainderawati, F.Kasijadi, A b u dan Sunaryo</i>	
PENGARUH PUPUK NK MAJEMUK "CHALLON" TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI SAWAH	247
<i>E.P. Kusumainderawati, F Kasijadi, A b u, dan Sunaryo</i>	
PENGARUH PEMBERIAN PUPUK CAIR "MULTIMICRO" TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH	259
<i>E.P. Kusumainderawati, F. Kasijadi dan Abu</i>	
PENGELOLAAN PADI LOKAL	268
<i>Wigati Istuti, Bambang Pikukuh, Soekarno Roesmarkam, S. Yuniastuti, Fatkul Arifin, Ono Sutrisno, Sri Zunaini dan Robi'in</i>	
PENGAJIAN MODEL AGRIBISNIS BERBASIS JERUK KEPROK SIEM DAN PULUNG SPESIFIK LOKASI	281
<i>M. Sugiyarto., Q D. Ernawanto, Endah R, Suhardi, Gatot Kartono, F.Kasijdi. Titik Purbiati, Harwanto, dan Tajib</i>	
ADAPTASI CALON VARIETAS MELON HASIL PERSILANGAN 3 GALUR MELON	292
<i>M. Sugiyarto, B. Tegopati, Baswarsiati, Sarwono dan Martono</i>	

PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN MODEL USAHATANI TERPADU PADI – UDANG WINDU DI SAWAH TAMBAK DI JAWA TIMUR BAGIAN TIMUR <i>Al. Gamal Pratomo, F. Kasijadi, Anang Muhariyanto, Thohir Zubaidi, Yuli Astuti, dan Diatri Krisunari</i>	302
RESPON PENGGUNAAN PUPUK DAUN “WUXAL ZINC” TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PADI <i>Al. Gamal Pratomo dan F. Kasijadi</i>	307
UJI ADAPTASI GALUR-GALUR HARAPAN CALON VARIETAS UNGGUL TOMAT LAHAN SAWAH DATARAN RENDAH DI JAWA TIMUR <i>Dwi Setyorini, Baswarsiati, Suhardi, Diding Rahmawati dan Indriana RD.</i>	317
PENGAJIAN PENGEMBANGAN AGRIBISNIS BERBASIS PISANG MAS DAN AGUNG <i>Wahyunindyawati, F. Kasijadi, Suhardi, Purwanto, PER Prahardini, Ita Yustina dan Darminto</i>	327
PENGAJIAN DIVERSIFIKASI TIWUL UBI KAYU UNTUK MENDUKUNG PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI PEDESAAN DI KABUPATEN KEDIRI <i>Yuniarti, Suhardi dan Pudji Santoso</i>	345
PENGARUH BAHAN KIMIA METOMINOSTROBIN 200 EC TERHADAP PENYAKIT EMBUN TEPUNG <i>Podosphaera leucotricha</i> DAN PENYAKIT BECAK DAUN <i>Marsonia coronaria</i> PADA TANAMAN APEL <i>Sarwono, E. Korlina, D. Rachmawati dan Handoko</i>	359
PENGARUH DOSIS PERASAN DAUN SIRIH <i>Piper betle</i> TERHADAP PENYAKIT TEPUNG <i>Erysiphe polygoni</i> PADA TANAMAN KACANG PANJANG <i>Vigna sinensis</i> <i>Sarwono, Isye Haris Sulistiyani, E. Korlina</i>	365
STUDI PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN CABAI KERING GILING PADA TINGKAT KELOMPOK TANI DI KABUPATEN TUBAN <i>Ruly Hardianto, Suhardjo, Suhardi dan Soni Kurniawan</i>	372
KAJIAN SISTEM USAHATANI INTENSIFIKASI DAN DIVERSIFIKASI KAMBING- KOPI-PISANG DI LOKASI PRIMA TANI KABUPATEN LUMAJANG <i>Ruly Hardianto, Harwanto dan Gatot Kartono</i>	388
STUDI TENTANG DAMPAK KEGIATAN PENAMBANGAN BATU KAPUR TERHADAP USAHA PETERNAKAN MASYARAKAT DI KABUPATEN TUBAN <i>Ruly Hardianto</i>	406

PENGEMBANGAN SKIM PEMBIAYAAN UNTUK MENDUKUNG USAHATANI INTEGRASI KAMBING-KOPI-PISANG DI LOKASI PRIMA TANI KABUPATEN LUMAJANG	415
<i>Ruly Hardianto dan Bambang Irianto</i>	
PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN LEMBAGA KEUANGAN MIKRO (LKM) DALAM MENDUKUNG PRIMA TANI DI JAWA TIMUR	427
<i>Bambang Irianto, Wigati Istuti, Thohir Zubaidi, Bambang Siswanto, Endah Retnaningtiyas dan Nugroho Pangarso</i>	
DAMPAK PENGAJIAN TEKNOLOGI PENGELOLAAN USAHATANI TERPADU PADI-TERNAK SAPI DI LAHAN IRIGASI KABUPATEN LUMAJANG	439
<i>Pudji Santoso, Ali Yusron, Purwanto dan M. Sairi</i>	

UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KETRAMPILAN PETANI DALAM TEKNOLOGI PENGOLAHAN BUAH MANGGA DI KECAMATAN SAMBONG, KABUPATEN BLORA

Dwi Nugraheni, Sri Catur, BS dan Dede Juanda, JS

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah
Bukit Tegalepek Kotak Pos 101 Ungaran 50501

ABSTRAK

Mangga (*Mangifera indica L.*) termasuk komoditas hortikultura yang banyak digemari konsumen karena aroma dan citarasanya yang khas. Permasalahan yang berkaitan dengan mangga antara lain, masa simpan yang relatif pendek, serta melimpah pada saat musim panen sehingga harganya menurun drastis. Dalam rangka memberikan pemecahan masalah tersebut, serta untuk meningkatkan nilai tambah, BPTP Jawa Tengah melakukan alih inovasi teknologi melalui kegiatan Gelar Teknologi Pengolahan Buah Mangga di kecamatan Sambong, kabupaten Blora. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani kooperator. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan diukur berdasarkan jawaban atas beberapa pertanyaan yang diberikan sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan. Setelah kegiatan, ternyata pengetahuan dan ketrampilan petani dalam hal pembuatan produk dari buah mangga (dodol, sirup, asinan dan manisan mangga) pada umumnya meningkat.

Kata kunci : Mangga, inovasi teknologi, pengolahan

PENDAHULUAN

Mangga (*Mangifera indica L.*) termasuk komoditas hortikultura yang mempunyai prospek untuk dikembangkan, mempunyai kandungan gizi tinggi, budidayanya mudah dan banyak digemari konsumen karena aroma dan citarasanya yang khas. Ditinjau dari aspek pasar, nilai ekonomi, areal pengembangan, maupun dukungan ketersediaan teknologi, pada tahun 2002-2005 komoditas mangga ditetapkan sebagai salah satu komoditas unggulan Indonesia yang diprioritaskan untuk dikembangkan (Deptan 2004). Selain dapat dikonsumsi dalam bentuk segar, mangga juga digunakan sebagai bahan baku industri pengolahan. Pada tahun 2002 Indonesia mampu mengeksport mangga dalam bentuk segar sebanyak 1.572,634 ton dan 2,202 ton bentuk olahan dari jumlah produksi 1.402.906 ton. Jawa Tengah termasuk pemasok kebutuhan nasional urutan ke 3 setelah Jawa Timur dan Jawa Barat (Dirjen Bina Produksi Hortikultura, 2004).

Kabupaten Blora merupakan salah satu sentra mangga di Jawa Tengah, memiliki 997.000 pohon mangga dengan produksi rata-rata 30 kg/pohon. Sebagaimana produk hortikultura lainnya, mangga sangat terkait dengan berbagai permasalahan antara lain, masa simpan yang relatif pendek, mudahnya mengalami kerusakan baik kerusakan mekanis maupun kerusakan fisiologis, jauhnya pusat produksi dengan daerah pemasaran, serta sebagai buah musiman akan melimpah pada saat musim panen sehingga harga di pasaran turun drastis. Selain itu, dalam kondisi/iklim yang tidak mendukung, buah muda banyak yang rontok sehingga petani atau pedagang mengalami kerugian. Kondisi ini semakin diperparah dengan cara penanganan yang masih sangat sederhana (Balitbangtan 2003). Winarno *et al.* (1982), juga menyatakan bahwa pada umumnya buah-buahan di

Indonesia masih ditangani secara sederhana sehingga banyak terjadi kerusakan sebelum sempat dikonsumsi dan harga jualnya rendah.

DI Blora, penanganan pascapanen dan pengolahan hasil belum dilakukan. Petani mangga menjual hasil panennya ke pedagang atau tengkulak dari Rembang secara tebasan dengan harga rendah.. Adanya penanganan pascapanen dan pengolahan hasil merupakan salah satu upaya alternatif pemecahan masalah. Dengan dilakukannya penanganan pascapanen yang memadai, mutu buah dapat dipertahankan, dan daya simpannya akan lebih lama. Penanganan setelah panen dilakukan mulai dari penentuan saat panen hingga pengemasan. Sedangkan untuk meningkatkan nilai tambah buah mangga, dapat dilakukan dengan menumbuhkan dan mengembangkan agroindustri di sentra produksi, dengan memanfaatkan sifat khas masing-masing varietas mangga yang ada untuk jenis olahan yang sesuai dan spesifik di lokasi tersebut. Beberapa produk olahan mangga diantaranya adalah selai, sari buah, *puree*, tepung, keripik, manisan, sari mangga instan, jus, dodol, permen jeli, minyak biji mangga, *coctail*, dan *mangoes leatrher*..

Dalam rangka memberikan upaya pemecahan masalah komoditas mangga yang melimpah saat panen raya dan untuk meningkatkan nilai tambah, BPTP Jawa Tengah melakukan alih inovasi teknologi melalui kegiatan Gelar Teknologi Pengolahan Berbagai Produk Buah Mangga di Kabupaten Blora.

Tujuan dan manfaat

- » Memberikan percontohan, menyebarluaskan teknologi pengolahan buah mangga kepada petani dan pengguna lain.
- » Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani kooperator dalam penerapan teknologi pengolahan buah mangga (dodol, sirup, asinan dan manisan)
- » Memperpanjang umur simpan dan meningkatkan nilai tambah buah mangga
- » Daya simpan produk lebih lama, sehingga dapat dikonsumsi di luar musim.

BAHAN DAN METODE

Lokasi kegiatan ditetapkan di sentra mangga, Desa Sambong, Kecamatan Sambong, Kabupaten Blora dengan petani kooperator berjumlah 15 orang yang merupakan anggota kelompok tani Tulen. Adapun waktu pelaksanaan Juli – Desember 2005.

Kegiatan diawali dengan pertemuan kelompok calon pelaksana kegiatan, untuk menjelaskan maksud, tujuan kegiatan, dan menggali permasalahan dalam penanganan buah mangga. Penetapan materi berdasarkan aspirasi, saran, pendapat, dan kesepakatan secara partisipatif, Produk olahan mangga yang disepakati untuk diolah adalah: dodol, sirup, asinan dan manisan mangga.

Survey data awal dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner terstruktur untuk mengetahui karakteristik kooperator dan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengetahuan dan ketrampilan kooperator sebelum dilakukan praktek pengolahan buah mangga. Wawancara dilakukan terhadap 15 responden (15 kooperator). Bahan baku yang digunakan dalam kegiatan pengolahan adalah mangga Gadung (Arumanis 143) yang di dapat dari hasil panen petani setempat.

Untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengetahuan dan ketrampilan petani kooperator setelah melakukan praktek pengolahan buah mangga, dilakukan survey data akhir melalui wawancara secara mendalam dengan menggunakan kuesioner terstruktur, dan observasi/pengamatan. Survey data akhir dilakukan pada responden

yang sama seperti pada survey awal. Prosedur penilaian, dan analisis data sama seperti survey awal. Survey persepsi dan respon dilakukan pada saat temu lapang dengan sasaran responden petani kooperator, petani non kooperator dan petugas/peserta lainnya, dan untuk mendapatka umpan balik/saran dari peserta temu lapang/ pengguna teknologi dilakukan diskusi dan tanya jawab.

Indikator keberhasilan kegiatan adalah petani dan pengguna lain yang menjadi target sasaran utama mengetahui, memahami dan menerima teknologi yang disampaikan dalam percontohan melalui praktek-praktek yang telah dilaksanakan. Kegiatan dikategorikan berhasil apabila terjadi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petani terhadap teknologi yang disampaikan.

Desain evaluasi menggunakan survey yang dilakukan dengan pendekatan kuantitatif melalui test dan pendekatan kualitatif melalui observasi/pengamatan dan wawancara mendalam. Data primer diperoleh melalui wawancara baik terhadap responden maupun informan lainnya menggunakan kuesioner terstruktur. Evaluasi untuk mendapatkan data tingkat pengetahuan dan ketrampilan petani dilakukan dua kali yaitu sebelum dan sesudah kegiatan, dengan menggunakan daftar pertanyaan yang sama terhadap 15 orang responden petani kooperator. Evaluasi dilakukan pada bulan Agustus–Desember 2005. Data primer yang diperoleh perlu diurutkan dalam suatu urutan kuantitatif, karena data yang diperoleh berhubungan dengan sikap yang sifatnya kualitatif. Teknik membuat skala penilaian adalah mengubah fakta-fakta kualitatif menjadi suatu urutan kuantitatif (Nasir, 1999). Hal ini perlu dilakukan untuk merubah data kualitatif menjadi data yang terukur sehingga mempermudah analisis data yang lebih cenderung menggunakan matematika dan menghendaki kuantifikasi variabel. Teknik pemberian nilai untuk jawaban pertanyaan pengetahuan, dan ketrampilan, adalah nilai untuk pilihan jawaban pertanyaan yang diharapkan = 3, netral = 2 dan tidak diharapkan nilainya 1. Jawaban responden terhadap pengetahuan, ketrampilan, persepsi dan respon, dalam pengolahan data selanjutnya dikategorikan menjadi 3 tingkatan, dengan rumus :

$$I = \frac{J}{K}$$

Keterangan : I (Interval kelas), J (Jarak antara skor maksimum dengan skor minimum), K (Banyaknya kelas yang digunakan)

Analisis data menggunakan uji statistik deskriptif untuk mendapatkan distribusi frekuensi dan rerata, sedangkan untuk menguji peningkatan pengetahuan dan ketrampilan digunakan *t-test* untuk sampel berpasangan (*paired sample t test*).

Penilaian tingkat pengetahuan

Tingkat pengetahuan petani terhadap teknologi pengolahan buah mangga diukur berdasarkan jawaban petani terhadap pertanyaan yang diberikan sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan gelar teknologi. Pertanyaan yang sama diberikan sebelum maupun sesudah mengikuti kegiatan, sebanyak 11 soal meliputi hal-hal yang berhubungan dengan komponen teknologi pengolahan buah mangga yang akan diterapkan (tentang kebutuhan bahan dan alat serta fungsinya). Setiap jawaban tingkat pengetahuan yang diharapkan/benar diberi nilai 3, agak mendekati kebenaran 2 dan yang tidak dikehendaki/ salah nilainya 1. Jumlah nilai pengetahuan yang

diperoleh selanjutnya dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu rendah, sedang dan tinggi. Nilai 7,330 untuk kategori rendah, kisaran nilai 11,000 – 18,330 ; sedang 18,331 – 25,661 ; dan tinggi 25,662 – 33,000.

Penilaian tingkat ketrampilan

Penilaian tingkat ketrampilan petani kooperator diukur melalui jawaban dari pertanyaan yang diberikan pada waktu sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan gelar. Pernyataan yang diberikan berhubungan dengan ketrampilan petani dalam membuat dodol, sirup, asinan dan manisan mangga. Jumlah pernyataan yang diberikan sebanyak empat buah, masing-masing pernyataan mempunyai tiga pilihan yaitu tidak trampil, agak trampil dan trampil. Setiap jawaban diberi nilai yang berjenjang antara 1 - 3, tidak trampil : 1, agak trampil : 2, dan trampil : 3. Ketiga jawaban masing-masing petani dijumlah untuk selanjutnya dikelompokkan dalam tiga kategori berdasarkan interval masing-masing tingkat sebesar 2,66, kategori tidak trampil mempunyai kisaran nilai 4,00 - 6,66 ; agak trampil 6,67 - 9,33 dan trampil 9,34 – 12,00.

Untuk analisis data selanjutnya menggunakan uji statistik deskriptif untuk mendapatkan distribusi frekuensi dan rerata, sedangkan untuk menguji peningkatan pengetahuan dan ketrampilan digunakan T test untuk sample berpasangan (*paired sample t test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah petani kooperator kegiatan Gelar Teknologi Pengolahan Buah Mangga sebanyak 15 orang, tergabung dalam kelompok Tani Tulen, Desa Sambong, Kecamatan Sambong, Kabupaten Blora. Umur petani kooperator antara 24 sampai dengan 54 tahun dengan rerata 39,5 tahun. Dari posisi umur tersebut kelompok petani kooperator dikelompokkan berdasarkan kriteria kelompok penerap inovasi (Tabel 1).

Tabel 1. Kelompok umur Petani Kooperator Berdasarkan Kriteria Penerap Inovasi

Kelompok umur		Jumlah (orang)	Persentase (%)
Early adopter	(< 41 tahun)	9	60,0
Late adopter	(41 – 45 tahun)	3	20,0
Late majority	(46 – 50 tahun)	2	13,3
Laggard	(> 50 tahun)	1	6,7
Jumlah		15	100,0

Sumber : Analisis data primer, 2005.

Jumlah petani kooperator berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Petani Kooperator

Tingkat Pendidikan	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)
SD	4	26,6
SLTP	4	26,6
SLTA	4	26,6
Perguruan Tinggi	3	20,2
Jumlah	15	100,0

Sumber : Analisis data primer, 2005

Petani kooperator rata-rata memiliki 82 pohon mangga, yaitu berada pada kisaran 2 – 450 batang pohon (Tabel 3), dengan umur tanaman 1 – 10 tahun.

Tabel 3. Jumlah Pohon Mangga yang dimiliki Petani Kooperator

Jumlah pohon mangga (pohon)	Jumlah petani (orang)	Persentase (%)
2 – 50	12	64,0
51 – 100	0	0,0
101 – 200	1	6,6
> 200	2	13,4
Jumlah	15	100

Sumber : analisis data primer, 2005

Dari hasil wawancara, hasil panen umumnya dijual ke pedagang/tengkulak yang datang ke lahan dengan cara tebasan. Dari hasil panen, 15% dikonsumsi sendiri dan 10% dibagikan ketetangga maupun keluarga. Selain dikonsumsi dalam bentuk segar, sebagian kecil (26,7%) petani kooperator pernah mengolah dalam bentuk produk dodol dan sirup.

Untuk menambah wawasan tentang pengolahan hasil pertanian, biasanya petani kooperator mencari informasi lewat media elektronik maupun media massa, seperti yang tertera dalam Tabel 4.

Tabel 4. Frekuensi dan informasi yang dicari petani kooperator melalui Media Elektronik dan Media Massa

Frekuensi (rata-rata/tahun)	Informasi melalui Media elektronik dan massa	Jumlah petani	
		Org	%
Sering (> 12 kali)	Pengolahan hasil: hortikultura, perkebunan dan peternakan	8	53,3
Kadang-kadang (\leq 12 kali)	Pengolahan hasil tanaman pangan: padi dan palawija	3	20,0
Tidak pernah	-	4	26,7
Jumlah		15	100,0

Sumber : analisis data primer, 2005

Untuk melihat tingkat kemanfaatan dari kegiatan gelar teknologi, dilaksanakan evaluasi terhadap tingkat pengetahuan dan ketrampilan petani kooperator tentang pengolahan produk buah mangga, baik sebelum maupun sesudah mengikuti kegiatan (Tabel 5 dan 6).

Tabel 5. Kategori Tingkat Pengetahuan Petani Kooperator Sebelum dan Sesudah Mengikuti Kegiatan Gelar Teknologi

Kategori tingkat pengetahuan dan jumlah skore	Sebelum (awal)		Sesudah (akhir)	
	Jumlah (org)	Jumlah (%)	Jumlah (org)	Jumlah (%)
Rendah (11,000 – 18,330)	0	0	0	0
Sedang (18,331 – 25,661)	0	0	0	0
Tinggi (25,662 – 33,000)	15	100	15	100
Jumlah	15	100	15	100

Sumber : analisis data primer, 2005

Rerata nilai tingkat pengetahuan petani pada awal kegiatan berada pada nilai 31,46 dan pada akhir kegiatan naik menjadi 33, sehingga selisih rerata nilai sebelum dan sesudah kegiatan sebesar 1,54.

Tabel 6. Kategori Tingkat Ketrampilan Petani Kooperator Sebelum dan Sesudah Mengikuti Kegiatan Gelar Teknologi

Kategori tingkat ketrampilan dan jumlah skore	Sebelum (awal)		Sesudah (akhir)	
	Jumlah (org)	Jumlah (%)	Jumlah (org)	Jumlah (%)
Tidak Trampil (4 – 6,66)	10	66,66	0	0,00
Agak Trampil (6,67 – 9,33)	5	33,34	1	6,66
Trampil (9,34 – 12,00)	0	0,00	14	93,34
Jumlah	15	100,00	15	100,00

Rerata nilai tingkat ketrampilan petani pada awal/sebelum mengikuti kegiatan gelar teknologi adalah sebesar 5,53 dan setelah mengikuti kegiatan naik menjadi 10,86, sehingga ada kenaikan rerata nilai sebesar 5,33.

Untuk mengetahui keefektifan dari kegiatan gelar teknologi pengolahan buah mangga dalam meningkatkan pengetahuan, ketrampilan petani mangga, dilakukan evaluasi melalui survey dan analisis data pada awal kegiatan yang meliputi: karakteristik, tingkat pengetahuan dan ketrampilan petani kooperator, sedangkan pada akhir kegiatan meliputi: tingkat pengetahuan, ketrampilan.

Dari hasil survey dan analisis data tentang karakteristik petani kooperator,, menurut Soekartawi (1988) hal tersebut merupakan situasi intern dan ekstern yang berkaitan dengan sikap mental dan perbuatan yang dapat mempengaruhi proses pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak inovasi yang diperagakan. Hal ini dapat memberi pengaruh terhadap tingkat pengetahuan, ketrampilan, dalam memberikan penilaian terhadap kegiatan gelar yang dilaksanakan tersebut. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 5, ternyata tingkat pengetahuan awal peserta 100% sudah berada dalam tingkat kategori tinggi dan pada akhir kegiatanpun sama yaitu 100% peserta petani kooperator juga dalam tingkat kategori tinggi dengan kisaran nilai (25,662 – 33,000). Secara umum tidak terlihat adanya peningkatan pengetahuan, akan tetapi bila dilihat secara detail dari rerata nilai, terjadi peningkatan pengetahuan responden (petani kooperator) yang signifikan, karena rerata selisih nilai antara pengetahuan awal/sebelum dan akhir/setelah kegiatan menunjukkan angka positif yaitu 1,54. Hal tersebut dimungkinkan karena ada kaitan antara keragaan karakteristik petani kooperator yang tergolong tinggi dilihat dari umur (Tabel 1) kaitannya dengan usia kerja produktif, tingkat pendidikan dan perilaku komunikasi yang masuk dalam kategori kelompok penerap inovasi pemula (Tabel 2) yang dicirikan sebagai kelompok yang relatif berpan dangan maju dan mempunyai wawasan yang luas, selalu berpandangan positif terhadap adanya perubahan dan mempunyai hubungan yang luas dengan sumber-sumber informasi pertanian, hal ini yang menyebabkan tingkat pengetahuan awal petani kooperator sudah berada dalam kategori tinggi.

Selain memiliki pendidikan formal yang cukup tinggi, responden juga termasuk dalam usia kerja produktif, yang memungkinkan sebagai faktor pendorong semangat responden dalam menambah wawasan/pengetahuan tambahan melalui media massa

dan media elektronik khususnya tentang pengolahan hasil pertanian (Tabel 4) maupun mengikuti pendidikan non formal melalui kursus/studi banding tentang pengolahan produk buah mangga kaitannya dengan rata-rata pemilikan pohon mangga responden yang cukup banyak (Tabel 3).

Meskipun petani kooperator telah memiliki tingkat pengetahuan tinggi pada awal kegiatan, ternyata tidak diikuti dengan tingginya tingkat ketrampilan pada awal kegiatan, karena pengetahuan tersebut tidak diikuti dengan praktek. Pada awal kegiatan, sebagian besar petani kooperator berada pada tingkat ketrampilan rendah (Tabel 6). Setelah mengikuti kegiatan, tingkat ketrampilannya naik menjadi tinggi (kategori trampil sebanyak 93,34% dan agak trampil sebanyak 6,66%), karena petani kooperator dapat melihatnya secara langsung keragaan teknologi, sekaligus mempraktekannya. Hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan ketrampilan responden yang significant, karena rerata selisih nilai antara ketrampilan sebelum dan sesudah kegiatan menunjukkan angka positif sebesar 5,33 dengan rerata nilai awal/sebelum sebesar 5,53 dan pada akhir/sesudah kegiatan naik menjadi 10,86. Pada akhir kegiatan, jumlah kooperator yang berada dalam tingkat ketrampilan tinggi/trampil meningkat tajam dari 0% menjadi 93,34%. Hasil evaluasi tersebut menunjukkan bahwa melalui metoda gelar teknologi ternyata efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani kooperator, karena didalam kegiatan gelar teknologi selain digunakan pendekatan komunikasi melalui demonstrasi juga pertemuan. Dengan pendekatan ini petani kooperator dapat berkomunikasi langsung, melihat dan mempraktekannya. Mardikanto (1993), menyatakan bahwa demonstrasi termasuk metoda yang paling efektif untuk digunakan dalam kegiatan diseminasi, karena petani dapat melihat dan mempraktekannya sehingga lebih percaya. Menurut Badan Litbang Pertanian (2003), pendekatan komunikasi melalui pertemuan termasuk dalam kegiatan Temu Lapang, yang merupakan satu kesatuan dalam kegiatan gelar teknologi yang dilakukan pada akhir kegiatan untuk menyaksikan dan membahas keunggulan teknologi yang diperagakan, dalam rangka memperoleh persepsi, respon, dan umpan balik dari pengguna teknologi.

KESIMPULAN

Pengetahuan dan ketrampilan petani kooperator terhadap teknologi pengolahan buah mangga (produk olahan mangga berupa dodol, sirup, manisan dan asinan) yang disampaikan melalui kegiatan gelar teknologi pada umumnya meningkat.

Kegiatan gelar teknologi merupakan salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani mangga dalam membuat produk olahan dari buah mangga sehingga bisa mengembangkan potensi ke arah agro-industri/industri pedesaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian. 2003. Panduan Umum Pelaksanaan Penelitian dan Pengkajian serta Program Informasi, Komunikasi dan Diseminasi di BPTP. Departemen Pertanian.
- BPS. 2003. Badan Pusat Statistik. Kabupaten Blora

- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah. 2002. Rencana Induk Program Pengkajian 2002 – 2004. BPTP Jawa Tengah, Ungaran.
- Dirjen Bina Produksi Hortikultura. 2004. Buku Tahunan Hortikultura Tahun 2003. Seri Tanaman Buah. Deptan Jakarta.
- Mardikanto T. 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Surakarta : Sebelas Maret University Press.
- Nasir, M. 1999. Metode Penelitian. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Soekartawi. 1988. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Jakarta : UI Press.