

ISBN 978-979-3450-14-8

PROSIDING SEMINAR

Pemberdayaan Petani Melalui Informasi dan Teknologi Pertanian

KP Mojosari, 16 Juli 2008



Kerjasama

BALAI PENGAJIAN TEKNOLOI PERTANIAN JAWA TIMUR

Dengan

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
DINAS PERTANIAN PROPINSI JAWA TIMUR

Dan

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH PROPINSI JAWA TIMUR

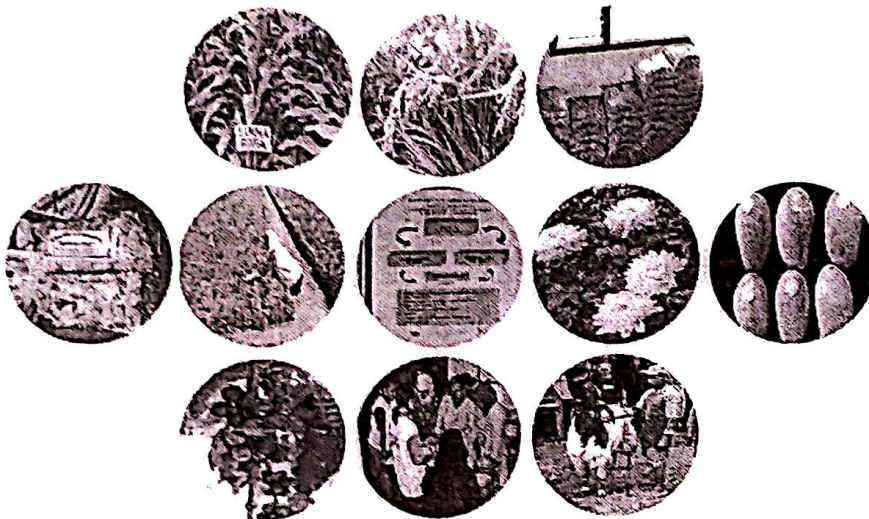
2008

ISBN 978-979-3450-14-8

PROSIDING SEMINAR

Pemberdayaan Petani Melalui Informasi dan Teknologi Pertanian

KP Mojosari, 16 Juli 2008



Kerjasama



BALAI PENGAJIAN TEKNOLOI PERTANIAN JAWA TIMUR

Dengan

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
DINAS PERTANIAN PROPINSI JAWA TIMUR

Dan

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH PROPINSI JAWA TIMUR

2008

ISBN 978-979-3450-14-8

Prosiding Seminar

Pemberdayaan Petani Melalui Informasi dan Teknologi Pertanian

KP Mojosari, 16 Juli 2008

Penyunting

Ketua : Dr. Sudarmadi Purnomo
Anggota : Dr. Moh. Cholil Mahfud
Dr. Djoko Koestiono
Dr. Kliwon Hidayat
Dr. Dini Hardini
Dr. Herman Subagio



Kerjasama

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOI PERTANIAN JAWA TIMUR

Dengan

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
DINAS PERTANIAN PROPINSI JAWA TIMUR

Dan

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN PROPINSI JAWA TIMUR

2008

PROSIDING SEMINAR PEMBERDAYAAN PETANI MELALUI INFORMASI DAN
TEKNOLOGI PERTANIAN

PENYUNTING : Dr. Sudarmadi Purnomo
Dr. Moh. Cholil Mahfud
Dr. Djoko Koestiono
Dr. Kliwon Hidayat
Dr. Dini Hardini
Dr. Herman Subagio

ISBN : 978-979-3450-14-8

Kerjasama

BALAI PENGAJIAN TEKNOLOI PERTANIAN JAWA TIMUR

Dengan

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
DINAS PERTANIAN PROPINSI JAWA TIMUR

Dan

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN PROPINSI JAWA TIMUR

Diterbitan oleh

BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAWA TIMUR

Jl. Raya Karangploso, km 4, Po Box 188 Malang 65101, Tlp. (0341) 494052,485056, Fax. (0341) 471255
Email: bptp_jatim@yahoo.com; Website: <http://jatim.litbang.deptan.go.id>

SAMBUTAN ASISTEN EKONOMI DAN PEMBANGUNAN PEMERINTAH PROPINSI JAWA TIMUR PADA PEMBUKAAN SEMINAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Yth. Sdr. Dr. Ahmad, Staf Khusus Ahli Menteri Pertanian bidang SDM

Yth. Sdr. Kepala Bappeprop Jawa Timur

Yth. Kepala Dinas Lingkup Pertanian Propinsi Jawa Timur

Yth. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Brawajaya Malang

Yth. Sdr. Kepala BPTP Jawa Timur

Yth. Sdr. Kepala Unit Kerja/UPT Departemen di Jawa Timur, serta undangan yang
berbahagia

Pada kesempatan yang berbahagia ini perkenankanlah saya mengajak hadirin sekalian untuk senantiasa memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufiq dan hidayahnya, sehingga kita berada di KP Mojosari dalam rangka silaturahmi unit kerja/UPT Departemen Pertanian yang diintegrasikan dengan kegiatan Demonstrasi dan Gelar Teknologi Pertanian, serta Seminar hasil litkaji sejak 14 Juli s/d 19 Juli 2008, tetap dalam keadaan sehat walafiat.

Pemerintah Propinsi Jawa Timur mengucapkan terimakasih kepada Departemen Pertanian atas ditempatkannya 13 unit kerja UPT di Jawa Timur. Penempatan ini tentunya bukan tanpa alasan, mengingat Jawa Timur memiliki sumberdaya alam yang luas dan sangat potensial untuk dikembangkan melalui kajian-kajian teknologi dari Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Timur. Hal ini terbukti dari hasil kinerja Program Rintisan dan Akselerasi Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (Prima Tani) di 19 kabupaten di Jawa Timur. Saya mengharapkan peran BPTP Jawa Timur secara periodik bisa melakukan antisipasi pengembangan dan penyempurnaan teknologi spesifik lokasi, utamanya pada program pengembangan usaha agribisnis perdesaan (PUAP) yang saat ini segera berjalan, dalam upaya mewujudkan agribisnis industrial perdesaan (AIP).

Hadirin yang saya hormati,

Sebagaimana kita ketahui bahwa Jawa Timur sebagai lumbung pangan nasional, sudah selayaknya kita jaga, tingkatkan dan lestarikan ketersediaan pangan, meliputi padi, jagung, kedelai, sayuran, buah, daging, telur dll. Pada tahun 2009, Jawa Timur ditargetkan dapat meningkatkan surplus beras menjadi 4 juta ton. Hal ini tentunya membutuhkan peran dari semua pihak, serta dukungan teknologi yang ramah lingkungan agar kelestarian sumberdaya alam tetap terjaga bagi generasi yang akan datang. Untuk itulah kami mengharapkan agar inovasi teknologi yang dihasilkan oleh BPTP dan sumber teknologi lainnya yang saat ini sedang diseminarkan, dapat memberi manfaat secara nyata bagi petani; keberadaannya lebih baik daripada teknologi yang sudah ada; praktis, mudah diterapkan sesuai sistem usahatani, efisien dalam memproduksi sesuai tata kehidupan sosial masyarakat, mampu menghasilkan produk yang aman, dan memberi nilai tambah secara ekonomi.

Hadirin yang saya hormati,

Memperhatikan kenaikan harga-harga pangan yang saat ini masih berlangsung akibat perubahan iklim global dan kenaikan harga minyak/energi, akan mempengaruhi

tingkat kebutuhan dan ketersediaan pangan secara keseluruhan. Dampak lain yang timbul adalah tingginya tingkat pengangguran dan kemiskinan baru akibat lemahnya daya beli masyarakat. Untuk itulah kami berharap demo dan gelar teknologi pertanian yang diikuti dengan kegiatan seminar ini dapat memberi manfaat bagi masyarakat petani dan mampu memberi kontribusi terhadap ketahanan pangan nasional. Hal ini sejalan dengan rencana pembangunan jangka menengah Propinsi Jawa Timur, yaitu memperkokoh sendi-sendi kesejahteraan masyarakat dan peningkatan upaya penanggulangan kemiskinan, dengan prioritas antara lain meningkatkan pelayanan dasar masyarakat dan memperkuat kualitas pertumbuhan ekonomi dan pembangunan perdesaan melalui daya tahan ekonomi yang didukung oleh pembangunan pertanian, infrastruktur dasar dan energi serta pemantapan reformasi birokrasi di bidang kelembagaan dan kebijakan publik. Peran dari BPTP sangat penting utamanya pada program pemberdayaan petani melalui penyuluhan agar masyarakat petani lebih mampu menggunakan teknologi serta dapat mengakses kebutuhan Informasi pertanian.

Demikian beberapa hal yang dapat saya sampaikan, semoga seminar dalam rangka mendukung demonstrasi dan gelar teknologi pertanian ini, mejadi wahana untuk mempercepat proses transfer teknologi dan diseminasi hasil pengkajian di Jawa Timur. Atas segala perhatiannya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Surabaya, 16 Juli 2008

Asisten Ekonomi dan Pembangunan
Pemerintah Propinsi Jawa Timur

Ttd

Ir. Chaerul Djaelani
Pembina Utama Muda
Nip. 110 020 215

KESIMPULAN HASIL SEMINAR

Seminar "Pemberdayaan Petani melalui Informasi dan Teknologi" dilaksanakan atas kerjasama Balai pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Timur dengan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang, Dinas Pertanian Propinsi Jawa Timur, dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Propinsi Jawa Timur, di KP Mojosari, diikuti oleh lebih dari 400 peserta (sebagian besar penyuluh), dan membahas dan mendiskusikan 11 makalah pemberdayaan kelembagaan dan petani, dan 35 makalah informasi teknologi (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan). Dari pelaksanaan seminar ini, dapat disimpulkan sbb:

- (1) Banyaknya penyuluh yang mengikuti seminar ini menunjukkan bahwa seminar ini sangat diperlukan dan bermanfaat bagi penyuluh guna menambah wawasan dalam melaksanakan tugas pokoknya.
- (2) Baik petani maupun peternak, umumnya sudah memiliki kelembagaan petani berupa kelompok tani/ternak atau gabungan kelompok tani/ternak. Namun sementara ini keberadaannya lebih banyak untuk kepentingan proyek daripada usaha bersama untuk meningkatkan kesejahteraan petani/peternak. Penguatan kelembagaan petani/peternak merupakan aspek penting dalam upaya menggerakkan kegiatan agribisnis di pedesaan. Dukungan pemerintah sangat diperlukan untuk mewujudkan kelembagaan petani yang kuat, terutama dalam hal kebijakan pemasaran, permodalan, dan ketersediaan saprotan. Memperhatikan kemampuan petani dalam mengelola kelembagaan masih kurang, perlu dilakukan peningkatan kemampuan petani melalui pelatihan dsb.
- (3) Inovasi teknologi berpeluang untuk diadopsi oleh petani apabila mempunyai sifat-sifat sebagai berikut: (1) bermanfaat bagi petani secara nyata; (2) lebih unggul dibandingkan teknologi yang telah ada; (3) bersifat praktis, nyaman dan ergonomis; (4) sesuai dengan sistem usahatani petani; (5) bahan, sarana, alat mesin, modal dan tenaga untuk mengadopsi teknologi tersedia; (6) memberikan nilai tambah dan keuntungan ekonomis; (7) meningkatkan efisiensi dalam memproduksi; (8) sesuai dengan tata kehidupan sosial masyarakat dan gender; (9) bersifat ramah lingkungan; (10) menjamin keberlanjutan usaha pertanian; (11) produk yang dihasilkan bersifat aman konsumsi; dan (12) secara umum membawa manfaat bagi perbaikan ekonomi masyarakat. Dari makalah informasi yang dibahas, sebagian makalah sudah memenuhi kriteria tersebut misalnya varietas unggul, dan pengelolaan tanaman terpadu. Makalah-makalah bisa langsung digunakan sebagai materi penyuluhan oleh penyuluh lapang. Sebaliknya sebagian makalah yang lain masih perlu dikaji dalam skala yang lebih luas dan pada lingkungan yang spesifik, sehingga efisiensi penerapannya pada skala usahatani dapat diketahui.

Mojokerto, 16 Juli 2008
ttd

Tim Perumus

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| KATA PENGANTAR | iii |
| SAMBUTAN ASISTEN EKONOMI DAN PEMBANGUNAN PEMERINTAH PROPINSI JAWA TIMUR PADA PEMBUKAAN SEMINAR | iv |
| KESIMPULAN HASIL SEMINAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| I. PEMBERDAYAAN KELEMBAGAAN DAN PETANI | |
| MEMFASILITASI PETANI AGAR RESPONSIF TERHADAP INOVASI TEKNOLOGI | 1 |
| <i>Sumarno</i> | |
| MODEL PEMBERDAYAAN PETANI GUNA MENUMBUHKAN AGRIBISNIS PEDESAAN | 19 |
| <i>Hari Prasetyo</i> | |
| PENGUATAN KELEMBAGAAN PETANI MENDUKUNG PENGEMBANGAN AGRIBISNIS PEDESAAN | 25 |
| <i>D. Koestiono dan M. Purnomo</i> | |
| PEMBERDAYAAN PETERNAK MELALUI TEKNOLOGI DAN INFORMASI | 42 |
| <i>K. Diwyanto dan H. Hasinah</i> | |
| MENGHUBUNGKAN PETANI DENGAN PASAR | 57 |
| <i>B. Irianto</i> | |
| INTRODUKSI TEKNOLOGI DAN KELEMBAGAAN DI KAWASAN PRIMA TANI KABUPATEN LUMAJANG | 68 |
| <i>A. A. Widodo, Harwanto dan S. Purnomo</i> | |
| TINGKAT KEMAMPUAN DAN KESIAPAN SERTA PENDAPATAN PETANI PADA USAHA TANI PISANG MAS KIRANA (Studi Kasus di Desa Pasrujambe, Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang) | 75 |
| <i>D. Koestiono dan D. Adelinda P</i> | |
| PENERAPAN INOVASI TEKNOLOGI DAN PENGUATAN KELEMBAGAAN GAPOKTAN SETYO MARGO RUKUN, PRIMA TANI MALANG | 51 |
| <i>Baswarsiatj, D. Rahmawati, Abu, A. Kusaeri, D.Purwadi, Rifai, E. Srihastuti</i> | |
| PENGUATAN KELEMBAGAAN KELOMPOK TANI PENANGKAR BENIH KENTANG PUTRA TENGGER DI KAB. LUMAJANG | 105 |
| <i>P.E.R. Prahardini, A. G. Pratomo, Harwanto, Wahyunindyawati dan E. Retnaningtyas</i> | |
| PENGEMBANGAN LEMBAGA KEUANGAN MIKRO (LKM PRIMA TANI) DI WILAYAH PRIMA TANI JAWA TIMUR | 120 |
| <i>B. Irianto, W. Istuti, B. Siswanto, E. Retnaningtyas dan T. Purbiati</i> | |
| KAJIAN PARTISIPASI DAN KOMITMEN PEREMPUAN DALAM MENUMBUHKEMBANGKAN KELEMBAGAAN KEUANGAN MIKRO (LKM) PEDESAAN DI BEBERAPA LOKASI PRIMA TANI (Studi Perspektif Kemandirian Perempuan Kaitannya dengan LKM) | |
| <i>W. Istuti, B. Irianto, M. Mashuri dan Yuwoko</i> | |

II. INFORMASI TEKNOLOGI

A. Tanaman Pangan

| | |
|--|-----|
| PENYEBARAN VARIETAS UNGGUL BARU PADI DI JAWA TIMUR | 141 |
| <i>B. Pikukuh, S. M. Roesmarkam, Handoko, dan D. Setyorini</i> | |
| PENERAPAN PTT PADA USAHATANI PADI VARIETAS UNGGUL BARU DI LOKASI PRIMA TANI KABUPATEN TULUNGAGUNG | 147 |
| <i>A. Suryadi, S. M. Roesmarkam dan Suliyanto</i> | |
| KERAGAAN HASIL BEBERAPA VARIETAS UNGGUL PADI SAWAH DAN KONTRIBUSI TERHADAP PENDAPATAN USAHATANI | 152 |
| <i>M. Saeri, Purwanto dan F. Arifin</i> | |
| PRODUKTIVITAS PADI GOGO VARIETAS SITU BAGENDIT DI BAWAH NAUNGAN TANAMAN TAHUNAN DI LAHAN PERHUTANI | 160 |
| <i>R. Budiono, Suryanto, I. Juanda dan Rahmat W</i> | |
| PEMETAAN STATUS PRODUKTIVITAS PADI DI BEBERAPA LOKASI SENTRA PRODUKSI KABUPATEN JOMBANG | 166 |
| <i>Suwono, Suliyanto, D. Saraswati dan Z. Arifin</i> | |
| PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN EFISIENSI USAHATANI PADI MELALUI PENERAPAN PTT | 176 |
| <i>Purwanto, F. Arifin, M. Saeri dan Supi'i</i> | |
| PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KASCING TERHADAP PENGURANGAN PUPUK AN-ORGANIK PADA TANAMAN PADI | 182 |
| <i>A. G. Pratomo, Robiin dan Suwono</i> | |
| PERBANDINGAN USAHATANI TANAMAN EKSTING (PADI) DENGAN TANAMAN INTRODUKSI (MELON) DI BOJONEGORO | 189 |
| <i>Handoko, Gunawan dan R. Asnita</i> | |
| PERBAIKAN TEKNIK BUDIDAYA JAGUNG DI LAHAN KERING KABUPATEN SUMENEP | 195 |
| <i>Z. Arifin, N. Istiqomah dan I. R. Dewi</i> | |
| PENINGKATAN HASIL DAN MUTU JAGUNG HIBRIDA MELALUI PERBAIKAN TEKNOLOGI BUDIDAYA | 203 |
| <i>S. Yuniastuti, Suhardi, E. Retnaningtyas, L. Amalia dan A. Rosid</i> | |
| PENGAJIAN SISTEM INTEGRASI JAGUNG-TERNAK DI LAHAN SAWAH TADAH HUJAN | 211 |
| <i>Z. Arifin, M. A. Yusron, N. Istiqomah, Indriana RD dan Noeriwan</i> | |
| KERAGAAN PRODUKSI DAN UMBI LIMA VARIETAS UBI JALAR SPESIFIK LOKASI DI GUNUNG KAWI, MALANG | 224 |
| <i>Baswarsiati, S. Purnomo, D. Rahmawati, Abu dan A. Kusaeri</i> | |
| ANALISIS DAMPAK HASIL PENGAJIAN MARNING GEPENG DI KABUPATEN KENDAL | 231 |
| <i>P. Santoso, A. Suryadi dan Yuniarti</i> | |

BRANDING PRODUK OLAHAN TORTILA DI WILAYAH PRIMA TANI KABUPATEN PACITAN 238

Suhardjo, Z. Arifin, Suhardi, E. Retnaningtyas, P. Santoso dan S. Harwanti

PENGARUH GUM XANTHAN SEBAGAI PENGENDALI STRUKTUR DALAM PEMBUATAN ROTI MANIS DARI BAHAN BAKU CAMPURAN TEPUNG TERIGU DAN TEPUNG JAGUNG 245

Sukanto

PENGOLAHAN SUSU SARI KEDELAI UNTUK MENINGKATKAN NILAI TAMBAH DI PRIMA TANI BOJONEGORO 255

Gunawan, R. Asnita dan Handoko

PENGARUH BLENG, AIR MERANG DAN STPP TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK KERUPUK PULI RAMBAK 266

I. Yustina, Suhardjo, Jumadi dan H. D. Isharyanti

B. Hortikultura

INTRODUKSI TANAMAN SAYURAN DATARAN TINGGI DI DESA DOMPYONG, BENDUNGAN, TRENGGALEK 271

A. G. Pratomo, L. Rosmahani, T. Zubaidi dan Sugiono

PENGAJIAN PERBAIKAN TEKNOLOGI BUDIDAYA KENTANG UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS DAN MUTU HASIL PANEN DI WILAYAH PRIMA TANI KABUPATEN MAGETAN 278

Yuniarti, P. Santoso, Subandi, E. Susanto, Al. Budiono, H. Arianto dan Ariyono

PENGARUH PUPUK AMMONIUM PHOSPHATE TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH 286

D. Setyorini, Kasjadi dan Abu

PENGAJIAN SISTEM USAHATANI BAWANG MERAH BERBASIS BIOPESTISIDA 296

E. Korlina, D. Rachmawati, Z. Arifin, L. Rosmahani dan Sarwono

KAJIAN EFEKTIFITAS INSEKTISIDA SIPERMETRIN TERHADAP HAMA PERUSAK DAUN (*SPODOPTERA EXIGUA*) PADA BAWANG MERAH 305

D. Rachmawati, Handoko dan Sarwono

PENGAJIAN SISTEM USAHATANI TANAMAN MANGGIS BERORIENTASI GAP (GOOD AGRICULTURE PRACTICES) 311

T. Purbiati, Suhardjo, Z. Arifin dan Sarwono

KAJIAN KERAGAAN MUTU PISANG MAS KIRANA YANG TERPASARKAN DI WILAYAH PRIMA TANI KABUPATEN LUMAJANG 319

A. A. Widodo, Harwanto dan S. Purnomo

EFEKTIFITAS JENIS PEBRONGSONG BUAH TERHADAP SERANGAN LALAT BUAH *BACTROCERA DORSALIS* DAN ANTRAKNOS *COLLETOTRICUM GLOEOSPORIOIDES* PADA MANGGA PODANG URANG PASCAPANEN 323

Sarwono

PENGAJIAN RAKITAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN DODOL SALAK DAN PISANG DI PEDESAAN 328

Suhardi, Suhardjo, Yuniarti, E. Retnaningtyas dan Bonimin

PENUMBUHAN AGRIBISNIS KERIPIK SAWO (*ACHRAS ZAPOTA* L) DAN KERIPIK NANGKA (*ARTOCARPUS INTEGR*A MERR) DI WILAYAH PONDOK PESANTREN DESA BUNBARAT KECAMATAN RUBARU KABUPATEN SUMENEP 337

N. Istiqomah, Z. Arifin, I. R. Dewi dan Bonimin

KAJIAN BEBERAPA VARIETAS UNGGUL BARU BUNGA KRISAN DI LABORATORIUM AGRIBISNIS PRIMA TANI KABUPATEN PASURUAN 348

M. C. Mahfud, D. Rachmawati, S. Nurbanah dan Sarwono

STUDI PENDAHULUAN KEMANGKUSAN *METARHIZIUM ANISOPLAE* DAN *BEAUVERIA BASSIANA* TERHADAP HAMA APHID ALPINIA (*PENTALONIA NIGRONEVOSA* COQ) 355

D. Sihombing, E. S. Yusuf dan W. Handayati

PENGAJIAN EFEKTIFITAS CENDAWAN *BEAUVERIA BASSIANA* TERHADAP PERKEMBANGAN HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN KRISAN 361

E. Korlina, M. C. Mahfud, D. Rachmawati dan Sarwono

C. Perkebunan

KAJIAN KLONALISASI KOPI ROBUSTA DENGAN BEBERAPA KLON UNGGUL BARU 368

S. Yuniastuti, Harwanto dan S. Purnomo

PENGAJIAN PENERAPAN MODEL AGRIBISNIS TANAMAN KAKAO DI WILAYAH KAWASAN SELATAN JAWA TIMUR 378

L. Rosmahani dan S. Nurbanah

D. Peternakan

PRODUKSI TELUR AYAM YANG MENGANDUNG PERBANDINGAN OMEGA-3 : OMEGA-6 IDEAL UNTUK PENCEGAHAN PENYAKIT JANTUNG KORONER 390

D. Hardini dan Supadmo

KAJIAN AGRIBISNIS SUSU KAMBING PE DI WILAYAH PRIMA TANI KABUPATEN LUMAJANG 401

Harwanto, P.E.R. Prahardini dan A.A.Widodo

PENGEMBANGAN PABRIK PAKAN SKALA KECIL PADA TINGKAT KELOMPOK TANI UNTUK Mendukung AGRIBISNIS PETERNAKAN DI JAWA TIMUR 408

R. Hardianto

EFEKTIFITAS JENIS PEMBRONGSONG BUAH TERHADAP SERANGAN LALAT BUAH *BACTROCERA DORSALIS* DAN ANTRAKNOS (*COLLETO-TRICUM GLOESPORIOIDES*) PADA MANGGA PODANG URANG PASCAPANEN

Sarwono
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur

ABSTRAK

Kekhasan yang dimiliki mangga Podang Urang, menjadikan komoditas ini sebagai unggulan Kabupaten Kediri Jawa Timur. Permasalahan dalam pengembangan mangga Podang Urang adalah serangan lalat buah dan penyakit antraknos. Kajian ini bertujuan untuk mendapat cara pengendalian yang murah dan mudah diterapkan oleh petani. Untuk mewujudkan tujuan ini, telah dicoba beberapa teknologi pembrosongan sbb: (A) pembrongsongan buah dengan plastik di luar kanopi, (B) pembrongsongan buah dengan plastik di dalam kanopi, (C) pembrongsongan buah dengan kertas merah di luar kanopi, (D) pembrongsongan buah dengan kertas merah di dalam kanopi, (E) pembrongsongan buah dengan kertas koran di luar kanopi, (F) pembrongsongan buah dengan kertas koran di dalam kanopi, (G) kontrol di luar kanopi, dan (H) kontrol di dalam kanopi. Hasil kajian menunjukkan bahwa perlakuan D, yaitu pembrongsongan buah dengan kertas merah di dalam kanopi, paling efektif mengendalikan lalat buah dan penyakit antraknos.

Kata kunci: Lalat buah, penyakit antraknose, pengendalian, persentase serangan

PENDAHULUAN

Mangga podang merupakan komoditas unggulan Kabupaten Kediri, dan memiliki kekhasan yaitu warna kuning kemerahn, bentuknya menarik, rasa dan aroma khas serta ukuran yang tidak terlalu besar (200-250 gr/buah) (Baswarsiati dkk., 2003; Suhardjo dkk., 2004). Permasalahan dalam usahatani mangga adalah adanya serangan lalat buah (*Bactrocera dorsalis*), dan penyakit antraknos (*Colletotricum gloesporioide*). Hama lalat buah dan penyebab penyakit antraknose memiliki banyak tanaman inang, antara lain jeruk, melon, blimbing, jambu air, jambu biji, nangka, pisang, advokat, bahkan sayuran seperti cabai, gambas, paprika (Kalshoven, 1981). Hama lalat buah sangat merugikan tanaman yang diserang, serangan pada mangga menimbulkan kerusakan 70% jika tidak dilakukan pengendalian (Sarwono dkk., 1989); pada jambu (*Psidium quatum*) dapat menimbulkan kerusakan sampai 95% (Stark *et al.*, 1991); dan pada cabai merah menimbulkan kerugian sampai 70,55%. Penyakit antraknose di samping menyerang buah sebelum panen, juga dapat menyerang buah setelah panrn (penyakit pasca panen). Pada buah cabe sebelum panen, penyakit antraknose dapat menyebabkan kerugian 5-65% (Suhardi, 1984), sedang pada buah mangga setelah panen menyebabkan kerugian cukup besar (Lim dan Khoo, 1985).

Beberapa cara pengendalian lalat buah yang telah dilakukan antara lain dengan cara pemasangan perangkap menggunakan bahan methyl eugenol (ME) (Shukla dan Prasad, 1985; Haris *et al.*, 1986; Mahfud dan Sarwono, 1987;). Cara pengendalian lain adalah memasang perangkap dengan bahan minyak melaleuca bracheteata (MMB) (Uhan dkk., 1999). Selain cara-cara di atas, hama lalat buah juga dapat dikendalikan dengan cara sanitasi kebun, kultur praktis, dan penggunaan campuran insektisida dan protein hidrolisa (Anonymus, 1990). Sebaliknya untuk mengurangi penyakit antraknose, dianjurkan penggunaan mulsa hitam perak, mengatur pola tanam, menyemprot tanaman dengan fungisida khususnya pada tanaman sayuran (Suhardi, 1996; Uhan dkk, 1995). Penerapan cara-cara pengendalian lalat buah dan penyakit antraknose tersebut, tentunya membutuhkan tambahan biaya produksi cukup besar, sehingga cara tersebut sering kurang diadopsi oleh petani. Memperhatikan hal ini, perlu dikaji cara pengendalian lalat buah dan penyakit antraknos dengan biaya yang lebih murah, misalnya dengan cara pebrongsongan buah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas jenis pebrongsong buah terhadap alat buah dan antraknose pada buah mangga podang pascapanen.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di kebun milik petani desa Tiron-Banyakan Kabupaten Kediri (700 mdpl) mulai Juli s/d Desember 2005. Tanaman mangga yang digunakan adalah kultivar Podang Urang, berumur 50 tahun. Percobaan terdiri atas 8 perlakuan yang disusun menurut rancangan acak kelompok (RAK) dengan 3 ulangan. Dalam perlakuan pohon dipakai sebagai kelompok dan tiap-tiap pohon diambil 80 buah. Perlakuan terdiri dari: (A) pebrongsongan buah dengan plastik di luar kanopi, (B) pebrongsongan buah dengan plastik di dalam kanopi, (C) pebrongsongan buah dengan kertas merah di luar kanopi, (D) pebrongsongan buah dengan kertas merah di dalam kanopi, (E) pebrongsongan buah dengan kertas koran di luar kanopi, (F) pebrongsongan buah dengan kertas koran di dalam kanopi, (G) kontrol di luar kanopi, dan (H) kontrol di dalam kanopi. Data yang dikumpulkan adalah persentase serangan lalat buah dan antraknos, diamati di laboratorium pasca panen BPTP Jawa Timur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sengan lalat buah

Sejak 2 hari setelah panen (hsp) sampai dengan 8 hsp, persentase serangan lalat buah berbeda antar perlakuan. Persentase serangan tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan

H (kontrol di dalam kanopi), sedangkan persentase terendah ditunjukkan oleh perlakuan D (pembrongsongan buah dengan kertas merah di dalam kanopi) (Tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata persentase serangan lalat buah *B. Dorsalis* pada mangga podang urang, Kediri, MH 2005.

| Perlakuan | Serangan lalat buah <i>B. Dorsalis</i> (%) | | | | Rata-rata (%) |
|-----------|--|---------|---------|------------|---------------|
| | 2 | 4 | 6 | 8 hsp | |
| A**) | 11,11ab | 12,5 a | 11,11 a | 11,11ab *) | 11,46 |
| B | 0,00a | 38,57 b | 25,39 b | 39,29 cd | 25,81 |
| C | 19,28 b | 10,11 a | 8,0 a | 12,5 ab | 10,23 |
| D | 0,00 a | 0,00 a | 0,00 a | 0,00 a | 0,00 |
| E | 20,0 ab | 0,00 a | 0,00 a | 26,78 abc | 11,70 |
| F | 22,5 ab | 30,95 b | 11,11 a | 12,5 ab | 17,25 |
| G | 0,00 a | 10,0 a | 26,78 b | 50,0 d | 21,70 |
| H | 10,ab | 12,5 a | 11,11 a | 32,22 bcd | 16,46 |
| BNT 5% | 13,37 | 16,24 | 13,26 | 22,83 | |

*) Angka sekolom yang diikiuti oleh huruf sama tidak berbeda nyata menurut BNT 5%

***) Kode perlakuan dapat dilihat pada metode penelitian; hsp = hari setelah panen

Pada pengamatan ke 2 s/d ke 8 hari setelah panen, perlakuan pembrongsongan dengan kertas merah di dalam kanopi tidak terdapat tanda-tanda buah terserang lalat buah, sebaliknya buah yang dibronsgong dengan kertas merah di luar kanopi, serangan lalat buahnya cukup tinggi. Hal ini diduga karena buah yang dibronsgong kertas merah di luar kanopi terkena sinar matahari sehingga menyebabkan tingkat kemasakannya lebih cepat. Buah yang tua dan cepat masak sangat disukai lalat buah. Menurut Sarwono (1989), lalat buah sangat senang pada buah yang tua dan matang/masak, karena buah matang menimbulkan aroma yang kuat sehingga lalat buah tertarik datang dan meletakkan telurnya sebagai tindak lanjut untuk generasi berikutnya

2. Serangan penyakit antraknos

Seperti halnya lalat buah, persentase serangan penyakit antraknos juga berbeda sejak pengamatan ke 2 s/d ke 8 hsp. Persentase serangan tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan H (kontrol di dalam kanopi), sedangkan persentase terendah ditunjukkan oleh perlakuan D (pembrongsongan buah dengan kertas merah di dalam kanopi) (Tabel 2).

Tingkat serangan penyakit antraknose pada awal pengamatan (2 hsp), menunjukkan tingkat serangan yang masih rendah. Hal ini disebabkan oleh buah masih baru dipanen. Selanjutnya pada 4-8 HSP, tingkat serangan antraknos cenderung naik pada semua perlakuan. Rata-rata selama pengamatan, buah yang dibronsgong dengan kertas merah menunjukkan persentase serangan paling rendah. Hal ini disebabkan oleh buah mangga yang terbrongsong dengan kertas merah bisa terrefleksi oleh sinar

matahari sehingga tidak cepat masak di pohon. Dilaporkan oleh Fittel dan Peak (1984), penyakit antraknos berkembang dengan cepat apabila kondisi kelembaban cukup tinggi.

Tabel 1. Rata-rata persentase serangan antraknos *C. gloesporioides* pada mangga podang urang, Kediri, MH 2005.

| Perlakuan | Serangan antraknos <i>C. gloesporioides</i> (%) | | | | Rata-rata (%) |
|-----------|---|---------|---------|---------|---------------|
| | 2 | 4 | 6 | 8 hsp | |
| A**) | 5,0 a | 10,0 a | 20,0 ab | 100,0 b | 33,75 |
| B | 10,0 ab | 20,0 b | 36,0 ab | 84,0 b | 37,50 |
| C | 4,0 ab | 0,0 a | 40,0 b | 52,0 b | 24,00 |
| D | 2,0 ab | 10,0 ab | 16,0 a | 40,0 a | 19,50 |
| E | 2,0 ab | 14,0 ab | 22,0 a | 62,0 a | 25,00 |
| F | 8,0 ab | 28,0 b | 78,0 b | 100,0 b | 53,50 |
| G | 8,0 ab | 22,0 b | 64,0 b | 100,0 b | 38,80 |
| H | 12,0 b | 14,0 ab | 66,0 b | 100,0 b | 48,00 |
| BNT 5% | 7,81 | 16,2 | 22,02 | 20,42 | |

*) Angka sekolom yang diikuti oleh huruf sama tidak berbeda nyata berdasarkan BNT 5%

***) Kode perlakuan dapat dilihat pada metode penelitian; hsp = hari setelah panen

KESIMPULAN

Buah mangga yang dibronsgong dengan kertas sampul warna merah di luar dan di dalam kanopi tajuk tanaman, menunjukkan tingkat serangan lalat buah dan penyakit antraknose lebih rendah dibandingkan dengan buah yang dibronsgong kertas koran maupun plastik. Dengan hasil ini, penggunaan kertas sampul warna merah sebagai pembronsgong buah dapat digunakan sebagai sarana pengendalian lalat buah dan penyakit antraknos pada mangga Podang Urang di Kediri.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih dan penghargaan disampaikan kepada Dr. Suhardjo, Ir. Al. Budiono, Ir. Eli Korlina dan Jumadi, yang telah mendukung pelaksanaan kajian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Baswarsiati, Yuniarti, Maufik, Y. Santosa, Pikit, Siswoto dan D.D. Kuncoro. 2003. Varietas unggul Mangga Podang Urang. Petunjuk Teknis Rakitan Teknologi. Pertanian. Laporan Tahunan 2000. Diperta Propinsi Jatim, Surabaya.
- Suhardjo, G. Kartono, S. Yuniastuti, Kasmiyati, P. Santoso, Al. Budiyono, Baswarsiati, Yuniarti, Sugiyono, Bonimin dan Jumadi. 2004. Kajian Agribisnis Mangga Podang Urang. Laporan Tahunan BPTP Jatim.

- Sarwono, L. Rosmahani dan Nur Imah. 1990. Distribusi dan Tingkat Serangan Lalat Buah (*Dacus dorsalis* kompleks) di Beberapa Sentra Produksi Mangga di Jawa Timur dan Bali. *Penel. Horti.* 5(1):79-84
- Mahfud, M.C dan Sarwono. 1987. Studi lalat Buah dan pengendaliannya. *Hortikultura* 23: 43-48
- Harri, E.J., J.M.Takara dan T. Nishida. 1986. Distribution of Melon Fly, *Dacus cucurbitae* (Diptera: Tephritidae) and host plant Kauai, Hawaiian Island. *Environ. Entomol.* 15(3): 488-493
- Shukla, R.P. and V.G Prasad. 1985. Population Fluctuacion of Oriental Fruit, *Dacus dorsalis* Hendelin Relation Host and Abiotic factor. *Trop. Pest Manag.* 31: 273-275
- Uhan, T.S dan W. Setiawati. 1999. Pengendalian lalat buah *Bactrocera* spp. tanaman cabai dengan MMB (minyak melaleuca brachteata) dan metil eugenol. *Balitsa J. Hort.* 9(1): 25-33.