

ISBN 978-979-3450-14-8

PROSIDING SEMINAR

Pemberdayaan Petani Melalui Informasi dan Teknologi Pertanian

KP Mojosari, 16 Juli 2008



Kerjasama

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOI PERTANIAN JAWA TIMUR

Dengan

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
DINAS PERTANIAN PROPINSI JAWA TIMUR

Dan

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH PROPINSI JAWA TIMUR

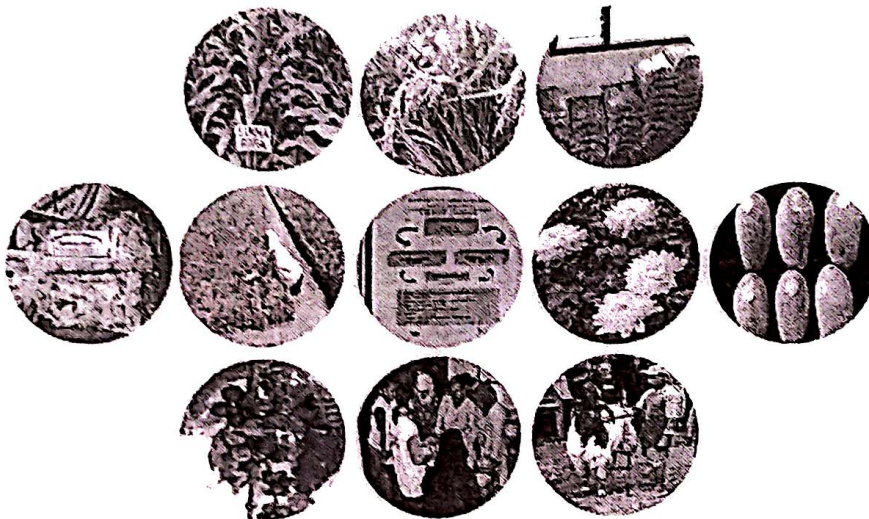
2008

ISBN 978-979-3450-14-8

PROSIDING SEMINAR

Pemberdayaan Petani Melalui Informasi dan Teknologi Pertanian

KP Mojosari, 16 Juli 2008



Kerjasama



BALAI PENGKAJIAN 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 PENGKAJIAN TEKNOLOI PERTANIAN JAWA TIMUR

Dengan

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
DINAS PERTANIAN PROPINSI JAWA TIMUR

Dan

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN PROPINSI JAWA TIMUR

Diterbitan oleh

BALAI PENGKAJIAN 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 Brawijaya 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 Provinsi Jawa Timur, yaitu memperkuat 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, menjadi 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 Provinsi 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 Mojokerto, 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 berproduksi; (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 lapangan. 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>Baswarsiaty, 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 Sulyanto</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, Sulyanto, 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 PEMBERIANPUPUK KASCING TERHADAP PENGURANGAN PUPUK AN-ORGANIK PADA TANAMAN PADI	182
<i>A. G. Pratomo, Robiin dan Suwono</i>	
PERBANDINGAN USAHATANI TANAMAN EKSISTING (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>	
PENGKAJIAN 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>Baswarsiaty, S. Purnomo, D. Rahmawati, Abu dan A. Kusaeri</i>	
ANALISIS DAMPAK HASIL PENGKAJIAN 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

PENGKAJIAN 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, Kasijadi dan Abu

PENGKAJIAN 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 (<i>SPODOPTERA EXIGUA</i>) PADA BAWANG MERAH	305
--	-----

D. Rachmawati, Handoko dan Sarwono

PENGKAJIAN 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 <i>BACTROCERA DORSALIS</i> DAN ANTRAKNOS <i>COLLETOTRICUM GLOEOSPORIOIDES</i> PADA MANGGA PODANG URANG PASCAPANEN	323
---	-----

Sarwono

PENGKAJIAN 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 INTEGRA* 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 NIGRONERVOVA* COQ) 355

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

PENGKAJIAN 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

PENGKAJIAN 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

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

Moh. Cholil Mahfud, D. Rachmawati, S. Nurbanah dan S. Purnomo
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur

ABSTRAK

Krisan sebagai salah satu jenis bunga potong dan pot telah berkembang di kecamatan Tukur kabupaten Pasuruan dalam bentuk agribisnis. Keberhasilan usahatani yang hanya 70% sebagai akibat dari menurunnya daya produksi karena serangan penyakit karat daun, mendorong dilakukannya kajian usahatani beberapa vareitas unggul baru. Kajian yang dilaksanakan Mei-Agustus 2007, bertujuan untuk (1) mengetahui varietas unggul baru krisan yang sesuai dibudidayakan di laboratorium agribisnis Prima Tani kabupaten Pasuruan, (2) mengetahui varietas unggul baru krisan yang diminati oleh pasar, dan (3) mengetahui varietas unggul baru krisan yang tahan terhadap penyakit karat daun. Hasil kajian menunjukkan bahwa varietas Puspita Nusantara, Pitaloka, Sakuntala, Candra Kirana dan Nyi Ageng Serang dari Balithi Cipanas cocok dibudidayakan di laboratorium Prima Tani kabupaten Pasuruan. Namun demikian, dari lima varietas yang dikaji, hanya tiga varietas yang diminati pasar yaitu Sakuntala, Pitaloka dan Puspita Nusantara. Ketiga varietas ini juga tergolong tahan terhadap penyakit karat daun.

Kata kunci: Krisan, varietas, preferensi pasar, penyakit karat

PENDAHULUAN

Krisan (*Dendranthema grandiflora*) adalah jenis tanaman hias penghasil bunga potong yang populer setelah mawar, dan diminati secara meluas oleh masyarakat lokal dan internasional. Walaupun permintaannya menduduki peringkat ketiga setelah mawar dan sedap malam, prediksi peningkatan permintaan bunga krisan adalah yang paling tinggi di antara semua bunga potong (Effendi, 1994). Bunga krisan juga potensial sebagai komoditas ekspor, terlihat tahun 2003 perdagangan Indonesia atas komoditas ini mengalami surplus sekitar US \$ 1 juta, dan nilai ekspor inipun meningkat dari tahun ke tahun (Statistik Pertanian, 2005 dalam Effendi, 1994). Hal ini mengindikasikan bahwa pangsa pasar bunga krisan masih terbuka lebar.

Permintaan yang terus meningkat tersebut mendorong berkembangnya usahatani bunga krisan di kecamatan Tukur (kabupaten Pasuruan) yang secara agroekologis cocok bagi usahatannya (Kosasih dkk., 2007). Hal ini terlihat dari kapasitas tanam bunga krisan yang pada tahun 1999 hanya 400.000 batang/musim, meningkat menjadi 5.906.000 batang/musim pada tahun 2007 dan diusahakan oleh 37 petani. Namun demikian, akhir-akhir ini usahatani bunga krisan cenderung kurang menguntungkan karena harga jual produknya di tingkat petani kurang memiliki daya saing sebagai akibat dari bunga yang dihasilkan bermutu rendah (Marwoto dkk, 2004). Kondisi ini antara lain disebabkan oleh

varietas yang diusahakan kualitasnya sudah menurun dan adanya serangan hama-patogen terutama jamur penyebab karat daun, menyebabkan tingkat keberhasilan usahatani hanya 70%. Kajian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui varietas unggul baru krisan yang cocok dikembangkan di kecamatan Tuter kabupaten Pasuruan, (2) mengetahui varietas unggul baru krisan yang diminati oleh pasar, dan (3) mengetahui varietas unggul baru krisan yang tahan terhadap penyakit karat

METODE PENELITIAN

A. Pelaksanaan

Kajian menggunakan lima varietas unggul baru krisan, yaitu Puspita Nusantara, Pitaloka, Sakuntala, Candra Kirana dan Nyi Ageng Serang, dari Balithi Cipanas dalam bentuk stek (bibit) siap tanam, masing-masing sebanyak 300 stek. Bibit ditanam dalam rumah plastik milik petani di laboratorium agribisnis Prima Tani (desa Tuter) kabupaten Pasuruan, menerapkan teknologi budidaya anjuran (Anonim, 2007a; 2007b), antara Mei-Agustus 2007. Kajian dilaksanakan melalui percobaan menggunakan rancangan acak lengkap.

1. Kesesuaian varietas dengan lingkungan tumbuh

Kesesuaian varietas dengan lingkungan didasarkan pada keragaan agronomis, antara lain panjang batang dan warna bunga, diamatani saat panen. Panen dilaksanakan bila bunga pada seluruh pertanaman telah 80% mekar sempurna, dengan memotong batang krisan setinggi 10 cm dari permukaan bedengan menggunakan pisau atau gunting yang tajam, pada pagi hari jam 06.00-08.00, dan tiga daun terbawah dibuang. Panjang batang diukur dari pangkal batang sampai bunga.

2. Uji preferensi konsumen

Uji ini didahului dengan inventarisasi pembeli bunga krisan di kecamatan Tuter kabupaten Pasuruan. Dari data ini, diketahui pembeli bunga krisan berasal dari kota Malang, Mojokerto, Surabaya, Pasuruan dan Bali. Saat tanaman krisan dipanen, pembeli-pembeli tersebut diundang bersamaan dengan acara temu bisnis. Panenan masing-masing varietas krisan diletakkan di vas bunga berisi air, ditata berjejer di atas meja. Panelis sebanyak 22 orang, terdiri dari para pembeli bunga, petani krisan dan undangan lainnya, memilih dengan cara mengikatkan tali rafia pada varietas yang dipilih sesuai seleranya. Jumlah tali rafia pada masing-masing varietas dihitung, untuk menentukan varietas krisan yang diminati konsumen.

3. Uji ketahanan varietas terhadap penyakit karat daun

Uji ketahanan didasarkan pada kerusakan tanaman oleh penyakit ("disease severity") pada 30 tanaman dari masing-masing varietas (10% dari populasi). Intensitas serangan penyakit dihitung menggunakan ketentuan Tarr (1972) dan Kranz (1988) sbb:

$$P = \frac{\sum (n \times b)}{(N - 1)T} \times 100\%$$

P = kerusakan tanaman oleh penyakit

a = jumlah daun dalam masing-masing skala serangan

b = nilai skala serangan (0 – 9) (Tabel 1) pada masing-masing daun yang diamati

N = jumlah skala serangan yang digunakan (konstan = 10)

T = jumlah daun yang diamati (3 daun meliputi daun di bagian bawah, tangan dan di bagian atas).

Tabel 1. Skala serangan penyakit karat

Skala	Jumlah bintil karat
0	0
1	1-20
2	21-40
3	41-60
4	61-80
5	81-100
6	101-120
7	121-140
8	141-160
9	>160

B. Analisis Data

1. Kesesuaian varietas dengan lingkungan tumbuh

Data keragaan agronomis hasil pengamatan dibandingkan dengan keragaan masing-masing varietas yang tercantum dalam deskripsi varietas. Varietas dinyatakan kurang cocok apabila keragaan agronomisnya kurang sesuai dengan keragaan yang tercantum dalam deskripsi varietas.

2. Uji preferensi konsumen

Varietas krisan yang diminati konsumen dianalisis dengan menghitung jumlah tali rafia yang diikat oleh panelis kepada masing-masing varietas. Makin banyak panelis mengikat tali rafia pada varietas krisan, berarti varietas tersebut paling diminati konsumen.

3. Uji ketahanan varietas terhadap penyakit karat daun

Sebelum dianalisis, data ditransformasi ke arcsine (Gomez and Gomez, 1984). Hasil transformasi kemudian dianalisis mengikuti ketentuan analisis varian (anova).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kesesuaian dengan lingkungan tumbuh

a. Panjang batang

Puspita Nusantara, Pitaloka, Sakuntala, Candra Kirana dan Nyi Ageng Serang memiliki panjang batang di atas 75 cm, setara dengan panjang batang dalam deskripsinya (Tabel 2). Standar panjang batang yang diminati konsumen adalah 50-75 cm, dan makin panjang makin diminati oleh konsumen (Anonim, 2007b). Dengan demikian, lingkungan tumbuh laboratorium agribisnis Prima Tani Pasuruan, sesuai bagi pertumbuhan kelima varietas tersebut.

Tabel 2. Panjang batang masing-masing varietas

Varietas	Tinggi tanaman hasil pengamatan (cm)	Tinggi tanaman dalam deskripsi (cm)
Puspita Nusantara	83,8b	84
Pitaloka	98,2c	98
Sakuntala	85,9b	86
Candra Kirana	84,1b	83,1
Nyi Ageng Serang	76,8a	78,4

b. Warna

Dengan menggunakan standar warna, bunga masing-masing varietas yang ditanaman di laboratorium Prima Tani kabupaten Pasuruan, memiliki warna seperti yang diuraikan dalam deskripsinya (Tabel 3). Warna bunga memberi daya tarik bagi konsumen, karena momen-momen yang berbeda menghendaki warna bunga yang berbeda pula.

Tabel 3. Warna bunga masing-masing varietas krisan

Varietas	Warna bunga hasil pengamatan	Warna bunga dalam deskripsi
Puspita Nusantara	Bunga pita berwarna kuning	Bunga pita berwarna kuning
Pitaloka	Bunga pita berwarna ungu	Bunga pita berwarna ungu
Sakuntala	Bunga pita berwarna kuning	Bunga pita berwarna kuning
Candra Kirana	Bunga pita berwarna merah muda	Bunga pita berwarna merah muda
Nyi Ageng Serang	Bunga pita berwarna ungu	Bunga pita berwarna ungu

2. Uji preferensi konsumen

Meskipun kelima varietas tersebut bisa dikembangkan di laboratorium agribisnis Prima Tani kabupaten Pasuruan karena lingkungannya sesuai, tetapi hanya tiga varietas yang banyak diminati, bahkan varietas Nyi Ageng Serang tidak diminati oleh konsumen (Tabel 4). Hal ini didasarkan pada pilihan panelis, paling banyak panelis meminati varietas Sakuntala, diikuti oleh Pitaloka dan Puspita Nusantara (Gambar 1).

Tabel 4 Preferensi konsumen terhadap varietas unggul Krisan

Varietas	Jumlah konsumen pemilih (orang)
Sakuntala	22
Pitaloka	14
Puspita Nusantara	12
Candra Kirana	3
Nyi Ageng Serang	0



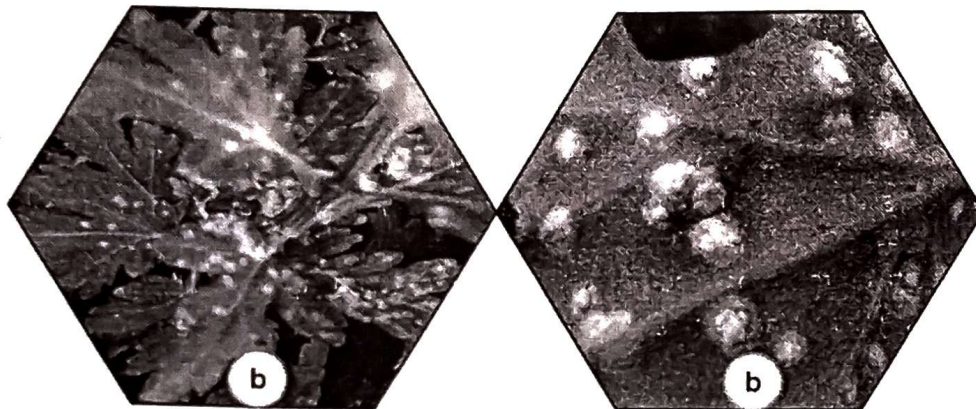
Gambar 1. Keragaan warna bunga pilihan panelis; a = Sakuntala; b = Pitaloka dan c = Puspita Nusantara

Uji preferensi pasar (konsumen) sangat penting dalam menentukan varietas krisan yang akan dikembangkan. Dari keragaan bunganya, Sakuntala dengan warna bunga kuning cerah dan diameter bunga paling besar (> 12 cm) sangat cocok sebagai bunga potong, serta untuk dekorasi berbagai acara. Sakuntala juga menjadi bunga krisan unggulan nasional (Anonim, 2007c).

2. Ketahanan terhadap penyakit karat

Penyakit karat pada bunga krisan disebabkan oleh jamur *Puccinia horiana*, termasuk golongan jamur tingkat tinggi anggota klas Basidiomycetes, dan bersifat obligat. Jamur ini paling merusak tanaman krisan, menyerang daun dengan gejala karat (Gambar

2). Marwoto dkk (2000) melaporkan bahwa infeksi primer dan sekunder terjadi secara berulang dalam satu musim menggunakan uredospore. Infeksi primer terjadi pada tanaman sehat yang tertular oleh spora yang berasal dari tanah atau sisa-sisa tanaman, melalui percikan air atau angin. Gejala pertama berupa bintik berwarna putih, berkembang menjadi postul pada permukaan daun bagian bawah. Dalam postul terkumpul uredospora yang siap menyebar sebagai inokulum pada infeksi sekunder. Infeksi sekunder berlangsung cepat antar daun dalam satu tanaman atau antar daun pada tanaman lain. Serangan berat menyebabkan malformasi daun, dan fungsi daun sebagai tempat fotosintesis mengalami kegagalan. Tanaman sakit umumnya tidak produktif, ditandai oleh ukuran bunga menjadi kecil, bentuk bunga tidak normal dan kualitas bunga turun. Dalam kondisi menguntungkan bagi perkembangan penyakit karat daun, penyakit ini dapat menurunkan hasil sampai 100%.



Gambar 2. Gejala penyakit karat daun; a = permukaan atas daun; dan b = permukaan bawah daun

Berdasarkan tingkat kerusakan tanaman, Puspita Nusantara dan Pitaloka tergolong sangat tahan, Sakuntala dan Candra Kirana tergolong tahan, sedangkan Nyi Ageng Serang kurang tahan (Tabel 4). Sebelumnya telah dilaporkan bahwa Puspita Nusantara tahan terhadap penyakit karat daun (Anonim, 2007c). Meskipun lokasi kajian ini berbeda dari asal varietas, namun Puspita Nusantara tetap paling tahan.

Berdasarkan kajian ini, Puspita Nusantara, Pitaloka, Sakuntala dan Candra Kirana dapat digunakan sebagai sarana pengendali biologis penyakit karat daun di Kecamatan Tukur. Pengendalian penyakit karat daun menggunakan tanaman tahan akan menguntungkan petani karena menurunkan biaya produksi (biaya penggunaan pestisida), mengendalikan populasi penyakit sampai tingkat yang tidak merugikan, dan lingkungan hidup tidak tercemar (NeSmith, 1993).

Tabel 4. Intensitas serangan penyakit karat pada masing-masing varietas

Varietas	Kerusakan tanaman (%)	Keterangan
Puspita Nusantara	0a	Sangat tahan
Pitaloka	1,5ab	Sangat tahan
Sakuntala	12,3c	Tahan
Candra Kirana	12,3c	Tahan
Nyi Ageng Serang	14,5d	Kurang tahan

KESIMPULAN

Laboratorium agribisnis Prima Tani kabupaten Pasuruan memiliki lingkungan yang sesuai bagi budidaya krisan varietas Puspita Nusantara, Pitaloka, Sakuntala, Candra Kirana dan Nyi Ageng Serang. Sesuai selera konsumen, Puspita Nusantara, Pitaloka dan Sakuntala berpeluang dikembangkan, sekaligus sebagai sarana pengendali biologis penyakit karat daun.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2007a. Budidaya krisan. Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung. 1-5.
- Anonim. 2007b. Petunjuk teknis pengelolaan tanaman krisan secara terpadu. Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung. 1-11.
- Anonim. 2007c. Katalog teknologi unggulan hortikultura. Puslitbang Hortikultura, Jakarta. 12-18.
- Effendi, K. 1994. Tataniaga dan perilaku konsumen bunga potong. Bull. Penel. Tan. Hias. 2 (2): 1-17.
- Kosasih, S.E., D. Erfandi dan J. Suryono. 2007. Identifikasi dan evaluasi potensi lahan untuk mendukung Prima Tani di desa Tuter kecamatan Tuter kabupaten Pasuruan. Balai Penelitian Tanah, Bogor. 21p.
- Kranz, J. 1988. Measuring plant disease. In *Experimnetal Techniques in Plant Disease Epidemiology*, eds. J. Kranz and J. Roterms, pp 35-50. Berlin: Springer.
- Marwoto, B., L. Sanjaya dan K. Yuniarto. 2004. Hibridisasi krisan dan karakterisasi tanaman F1 yang novel. J. Hort. (Ed. khusus) 14: 304-311.
- NeSmith, D.S. 1993. Plant spacing influens water mellon yield ang yield components. Hort. Science. 28: 885-887.
- Tarr, S.AJ. 1972. Principles of plant pathology. London: The Macmilan Press. 632p.