

PROSIDING
**SEMINAR NASIONAL
AGRIBISNIS MANGGA**



Kerjasama
BALAI PENGKAJIAN 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>	
PENGKAJIAN PENGEMBANGAN AGRIBISNIS BERBASIS MANGGA PODANG URANG	41
<i>Suhardjo, Gatot Kartono, Sri Yuniastuti, Kasmianti, 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 KIAM 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
--	-----

Charles F. Nicholson, Ph.D.

PENGARUH BEBERAPA ZAT PENGATUR TUMBUH PAKLOBUTRAZOL TERHADAP PRODUKSI MANGGA ARUMANIS	162
---	-----

L. Rosmahani dan D. Rachmawati

REVIEW HASIL-HASIL PENELITIAN/PENGAJIAN MANGGA DI INDONESIA	169
---	-----

Sudarmadi Purnomo dan Yuniarti

MAKALAH POSTER

PENGAJIAN MODEL AGRIBISNIS TANAMAN PANGAN-TERNAK SAPI DI LAHAN SAWAH TADAH HUJAN	191
--	-----

Zainal Arifin, M. Ali Yusron, M. Soleh, Kasmiati, M. Ismail Wahab, dan Endang P.K

PENGAJIAN MODEL SISTEM INTEGRASI USAHATANI PADI DAN SAPI POTONG DI LAHAN SAWAH	206
--	-----

F. Kasijadi, Soewono, Ali Yusran, Wahyunindyawati, Kasmiyati, Al Budiono

INVENTARISASI DAN KARAKTERISASI SUMBERDAYA LAHAN DI KABUPATEN SUMENEP	224
---	-----

Z. Arifin dan D.P. Saraswati

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NK MAJEMUK "KALON" TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI SAWAH	237
---	-----

E.P Kusumainderawati, F.Kasijadi, A b u dan Sunaryo

PENGARUH PUPUK NK MAJEMUK "CHALLON" TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI SAWAH	247
---	-----

E.P. Kusumainderawati, F Kasijadi, A b u, dan Sunaryo

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK CAIR "MULTIMICRO" TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH	259
--	-----

E.P. Kusuminderawati, F. Kasijadi dan Abu

PENGELOLAAN PADI LOKAL	268
------------------------	-----

Wigati Istuti, Bambang Pikukuh, Soekarno Roesmarkam, S. Yuniastuti, Fatkul Arifin, Ono Sutrisno, Sri Zunaini dan Robi'in

PENGAJIAN MODEL AGRIBISNIS BERBASIS JERUK KEPROK SIEM DAN PULUNG SPESIFIK LOKASI	281
--	-----

M. Sugiyarto., Q D. Ernawanto, Endah R, Suhardi, Gatot Kartono, F.Kasijdi. Titik Purbiati, Harwanto, dan Tajib

ADAPTASI CALON VARIETAS MELON HASIL PERSILANGAN 3 GALUR MELON	292
---	-----

M. Sugiyarto, B. Tegopati, Baswarsiati, Sarwono dan Martono

PENGKAJIAN 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
PENGKAJIAN PENGEMBANGAN AGRIBISNIS BERBASIS PISANG MAS DAN AGUNG <i>Wahyunindyawati, F. Kasijadi, Suhardi, Purwanto, PER Prahardini, Ita Yustina dan Darminto</i>	327
PENGKAJIAN 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>Marsonina 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
--	-----

Ruly Hardianto dan Bambang Irianto

PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN LEMBAGA KEUANGAN MIKRO (LKM) DALAM MENDUKUNG PRIMA TANI DI JAWA TIMUR	427
--	-----

*Bambang Irianto, Wigati Istuti, Thohir Zubaidi, Bambang Siswanto, Endah
Retnaningtiyas dan Nugroho Pangarso*

DAMPAK PENGKAJIAN TEKNOLOGI PENGELOLAAN USAHATANI TERPADU PADI-TERNAK SAPI DI LAHAN IRIGASI KABUPATEN LUMAJANG	439
--	-----

Pudji Santoso, Ali Yusron, Purwanto dan M. Sairi

**PENGARUH BAHAN KIMIA METOMINOSTROBIN 200 EC
TERHADAP PENYAKIT EMBUN TEPUNG *Podosphaera leucotricha*
DAN PENYAKIT BECAK DAUN *Marsonina coronaria*
PADA TANAMAN APEL**

Sarwono, E. Korlina, D. Rachmawati dan Handoko

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur

ABSTRAK

Penyakit tepung (*Podosphaera leucotricha*) dan penyakit becak daun (*Marsonina coronaria*) merupakan penyakit penting yang menyerang tanaman apel dan dapat menurunkan produksi sebesar 75 – 90% pada kebun-kebun yang tidak dikelola atau dikendalikan dengan baik. Fungisida masih merupakan salah satu cara yang efektif dalam pengendalian kedua penyakit tersebut di atas. Tujuan penelitian untuk mencari konsentrasi yang efektif dari bahan kimia Metominostrobin 200 EC dalam mengendalikan penyakit embun tepung *Podosphaera leucotricha* dan penyakit becak daun *Marsonina coronaria* pada tanaman apel. Penelitian dilakukan di kebun apel milik petani Desa Gubugklakah, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang yang beriklim kering dengan ketinggian tempat 850 dpl, pada bulan Mei sampai dengan Nopember 2005. Kultivar apel yang digunakan adalah Rome Beauty berumur 8-10 tahun. Rancangan yang digunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan : A. Metominostrobin 200EC 0,125 ml/l; B. Metominostrobin 200EC 0,25 ml/l; C. Metominostrobin 200EC 0,5 ml/l; D. Metominostrobin 200EC 1,0 ml/l; E. Fenarimol 120 EC 0,4 ml/l dan Kontrol (Tanpa dikendalikan), masing perlakuan diulang 4 kali. Hasil penelitian dapat menunjukkan bahwa bahan kimia Metominostrobin 200 EC dosis 1,0 ml/l dan 0,5 ml/l efektif menekan serangan penyakit becak daun *Marsonina coronaria*, sedangkan Metominostrobin dosis 0,25 ml/l dan 0,125 ml/l setaraf dengan Fenarimol 120 EC dosis 0,4 ml/l yang digunakan sebagai pembanding. Intensitas penyakit embun tepung *Podosphaera leucotricha* di lapangan sangat rendah, karena pada saat penelitian hampir setiap hari ada hujan abu

Kata kunci : Penyakit penting, bahan kimia, tanaman apel

PENDAHULUAN

Penyakit tepung (*Podosphaera leucotricha*) dan penyakit becak daun (*Marsonina coronaria*) merupakan penyakit penting yang menyerang tanaman apel. Kedua penyakit ini dapat menurunkan produksi sebesar 75 – 90% pada kebun-kebun yang tidak dikendalikan dengan fungisida. Selama ini pengendalian yang umum dilakukan untuk mencegah meluasnya kedua penyakit tersebut masih menggunakan fungisida, karena dianggap praktis dan mudah dilakukan.

Fungisida protektan (Mankozeb, Karbendazim, Dinocap) dan sistemik (Benomil) dilaporkan efektif untuk mengendalikan penyakit embun tepung dan becak daun apel. Namun ketika bahan kimia tersebut digunakan secara luas dan terus menerus, patogen tersebut juga akan berkembang membentuk strain-strain baru yang tahan terhadap fungisida. Bahan kimia Metominostrobin 200 EC diharapkan menambah keragaman fungisida yang efektif menekan kedua penyakit penting apel.

Tujuan penelitian untuk mencari konsentrasi yang efektif dari bahan kimia Metominostrobin 200 EC dalam mengendalikan penyakit embun tepung *Podosphaera leucotricha* dan penyakit bercak daun *Marsonina coronaria* pada tanaman apel

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di kebun apel milik petani Desa Gubugklakah, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang yang beriklim kering dengan ketinggian tempat 850 dpl. Pada bulan Mei sampai dengan Nopember 2005. Kultivar apel yang digunakan adalah Rome Beauty berumur 8-10 tahun. Rancangan yang digunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diuji disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Konsentrasi bahan yang diuji

Kode	Bahan aktif	Dosis (ml/l)
A	Metominostrobin 200EC	0,125
B	Metominostrobin 200EC	0,25
C	Metominostrobin 200EC	0,5
D	Metominostrobin 200EC	1,0
E	Fenarimol 120 EC	0,4
F	Kontrol (tanpa pengendalian)	-

Penyemprotan dilakukan pada 2-150 hari setelah perompesan daun dengan interval 1 minggu. Alat yang digunakan adalah sprayer punggung otomatis. Selama aplikasi digunakan larutan bertingkat sesuai dengan umur tanaman (Tabel 2)

Tabel 2. Jumlah larutan yang digunakan selama penyemprotan

Penyemprotan ke	Jumlah larutan ml/pohon
I - IV	600
V - VIII	800
IX - XII	1000
XIII - XVI	1200
XVII- XXII	1400

Pengamatan pendahuluan dilakukan dua hari sebelum aplikasi pertama sampai pengamatan berikutnya dilakukan setiap 2 minggu sekali terhadap intensitas serangan penyakit embun tepung *P. leucotricha* dan bercak daun *M. coronaria*. Intensitas serangan dinilai dengan skore 0-5

0 = tidak ada serangan

1 = < 10 persen daun tertutup tepung

2 = > 10-25 persen daun tertutup tepung

3 = > 25-50 persen daun tertutup tepung

4 = > 50-75 persen daun tertutup tepung

5 = > 75 persen daun tertutup tepung

0 = tidak ada serangan

1 = 1-10% daun terlihat bercak-bercak berupa titik-titik

2 = 11-25% daun terdapat bercak mencapai $\frac{1}{4}$ bagian daun

3 = 26-50% daun terdapat bercak mencapai $\frac{1}{2}$ bagian daun

4 = 51-75% daun terdapat bercak mencapai $\frac{3}{4}$ bagian daun

5 = 76 -100% daun terdapat bercak, kering atau mati

selanjutnya dijabarkan dalam rumus sbb:

$$P = \frac{\sum (n \times v)}{Z \times N} \times 100\%$$

Dimana :

P = persen serangan

n = jumlah daun dalam setiap kategori serangan

v = nilai numerik dari setiap kategori serangan

Z = nilai numerik dari kategori serangan tertinggi

Sebagai data penunjang juga diamati gejala fitotoksis

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Bercak daun *Marsonina coronaria*

Pengaruh fungisida Metominostrobin terhadap serangan penyakit bercak daun (*M. Coronaria*) berbeda nyata disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata serangan penyakit bercak daun *M. coronaria* pada tanaman apel. Gubugklakah. Poncokusumo Malang. MK 2005.

Perlakuan	Intensitas serangan (%)						
	16	18	20	22	24	26	28 MSA
A	6.5 b	11.5 bc	14.5ab	18.5 b	23,0 b	31,0 b	31ab*)
B	5,0 b	13.5 bc	15,0ab	12,0 c	18,0 bc	28.5 bc	26,0 b
C	6.5 b	8.5 c	9.5 b	8.5 c	12,0 c	25,0 bc	17,0b
D	7.5 b	7,0 c	10,0b	7,0 c	9.5 c	23.5 bc	22.5b
E	9.5ab	17.5 b	12,3.ab	11.8 c	13,0 c	22,0 c	30,0ab
F	13,5a	32,5 a	20,25 a	49,0a	60,0 a	72,0 a	46,5 a

*) Angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada Uji Duncant.

MSA : Minggu Setelah Aplikasi; Perlakuan dapat dilihat pada Metode Penelitian.

Tingkat serangan penyakit bercak daun apel sejak 14 minggu setelah rompes berfluktuasi, pada umumnya meningkat sampai buah menjelang dipanen. Fluktuasi tingkat serangan terjadi disebabkan karena jumlah daun yang diamati bertambah seiring dengan perkembangan tunas. Penyakit bercak daun apel berkembang pada daun-daun yang telah cukup tua. Pada daun-daun yang baru mekar sempurna, belum terjadi infeksi penyakit sehingga tingkat serangan bisa menurun walaupun pada dasarnya bekas infeksi jamur tersebut sudah tidak bisa berkembang. Pengaruh lingkungan abiotik terhadap perkembangan jamur terlihat positif ditunjukkan dengan tingkat serangan tertinggi mencapai 72% pada perlakuan kontrol.

Pada 14 hari setelah rompes pengaruh penyemprotan fungisida setiap minggu sekali telah mampu menekan serangan jamur. Dilihat dari kemampuannya mengurangi infeksi pada tingkat serangan yang masih rendah yaitu dibawah 15%, sehingga dalam hal ini Metominostrobin sangat efektif. Efektifitas fungisida tersebut kemungkinan disebabkan belum pernah diaplikasikan pada pertanaman apel di daerah Poncokusumo Malang. Lain halnya dengan Rubigan 120 EC yang telah lama beredar dan telah dipakai untuk mengendalikan penyakit apel di Poncokusumo, pada keadaan serangan ringan tidak menunjukkan kemampuannya mengendalikan penyakit. Setelah infeksi patogen meningkat sampai lebih dari 20%, Rubigan masih cukup efektif. Tetapi pada periode akhir pertumbuhan daun dimana tingkat serangan patogen telah mulai menurun, efektifitas Rubigan 120 EC juga menurun.

Fungisida Metominostrobin sangat efektif menekan serangan becak daun pada dosis rendah (0,125 ml/l) sampai pada dosis sedang (1,0 ml/l) dan tidak menyebabkan fitotoksis pada daun dan buah apel. Efektifitas fungisida yang sangat tinggi tersebut merupakan gejala umum karena masih belum digunakan secara luas dan masih baru. Setelah 14 kali aplikasi pada lokasi yang sama, efektifitas fungisida dosis rendah sudah mulai menurun. Aplikasi fungisida dosis sedang (0,5 – 1,0 ml/l) lebih konsisten dan efektif menekan infeksi patogen sejak setelah perompesan daun sampai buah apel dipanen. Tingkat serangan penyakit becak daun mampu mencapai 25% walaupun dikendalikan secara baik, namun sudah tidak mengganggu produktifitas tanaman karena terjadi pada akhir periode pembuahan. Kebiasaan petani, pada saat tanaman apel telah memasuki masa penuaan buah yaitu satu bulan menjelang panen, sudah tidak dilakukan aplikasi pestisida. Fungisida Metominostrobin cenderung lebih efektif mengendalikan penyakit becak daun apel dibandingkan dengan fungisida Rubigan 120 EC di Gubugklakah- Poncokusumo dan kemungkinan di daerah lain.

Kemampuan menekan serangan (%)

Kemampuan perlakuan menekan tingkat serangan becak daun penyakit dihitung dengan cara membandingkan kontrol seratus persen terserang *M. coronaria* ddisajikan pada Tebl 2. sebagai berikut:

Tabel 2. Kemampuan perlakuan dalam menekan serangan penyakit becak daun *M. coronaria* pada Apel. Gubugklakah- Poncokusumo-Malang. MK 2005.

Perlakuan	Rata-rata serangan (%)	Kemampuan menekan (%)
A	19,43	53,69
B	16,86	59,82
C	12,43	70,38
D	12,43	70,38
E	16,75	60,51
F	41,96	0

Perlakuan dapat dilihat pada Metode Penelitian.

Pada perlakuan C dan D yaitu Metominostrobin 200 EC 0,5 ml/l dan 1,0 ml/l dapat menekan serangan penyakit becak daun lebih tinggi masing-masing sebesar 70,38% dan 70,38%, sedangkan perlakuan yang lain lebih rendah yaitu berturut-turut Metominostrobin 0,25 ml/l sebesar 59,82% dan Metominostrobin 0,125 ml/l sebesar 53,69%. Menurut Fry (1982), melaporkan bahwa penggunaan fungisida dengan konsentrasi lebih rendah mempunyai tingkat efektif lebih rendah dalam menekan serangan penyakit yang disebabkan oleh jamur daripada penggunaan fungisida dengan konsentrasi lebih tinggi, sedangkan Rubigan 0,4 ml/l yang digunakan sebagai fungisida pembanding mampu menekan sebesar 60,51%.

2. Intensitas serangan penyakit embun tepung

Pengaruh fungisida Metominostrobin terhadap serangan penyakit embun tepung *P. leucotricha* tidak berbeda nyata disajikan pada Tabel 2

Tabel 2. Rata-rata serangan penyakit embun tepung *P. leucotricha* pada tanaman apel. Gubugklakah-Poncokusumo-Malang MK. 2005

Perlakuan	Intensitas serangan (%)						
	2	4	6	8	10	12	14 MSA
A	0,0a	0,0a	0,0a	0,0a	0,0a	0,0 a	0,0 a *)
B	0,0a	0,0a	0,0a	0,0a	0,0a	0,0 a	0,0 a
C	0,8 a	0,0a	0,0a	0,0a	0,0a	0,0 a	0,0 a
D	0,0a	0,0a	0,0a	0,0a	0,0a	0,0 a	0,0 a
E	0,0a	0,0a	0,0a	0,0a	0,0a	0,0 a	0,0 a
F	1,0a	1,6a	1,6a	1,0a	1,4a	2,7b	3,3 b

*) Angka-angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada Uji Duncant.

MSA : Minggu Setelah Aplikasi

Perlakuan dapat dilihat pada Metode Penelitian

Intensitas penyakit embun tepung di lapangan sangat rendah, bahkan pada beberapa perlakuan tidak memperlihatkan gejala sama sekali. Hal ini berhubungan dengan kondisi lingkungan setempat, dimana untuk perkembangan penyakit embun tepung dibutuhkan lingkungan mikro yang kering, dengan intensitas sinar matahari yang rendah (Semangun 1994). Pada saat penelitian hampir setiap hari ada hujan abu, sehingga diduga penyakit embun tepung terhambat perkecambahannya, ditambah dengan penyemprotan fungisida setiap minggu, menyebabkan penyakit menjadi tertekan. Hal ini juga dapat dilihat pada perlakuan kontrol tingkat serangannya rendah dari 2 MSA s/d 10 MSA.

Namun pada saat akhir-akhir percobaan yaitu 12 MSA dan 14 MSA antara perlakuan menunjukkan perbedaan nyata. Hal ini karena pada saat tersebut sudah tidak ada hujan abu dan muncul flush/pucuk baru yang terserang penyakit tepung. Selain itu pada 12 MSA s/d 14 MSA mulai terjadi perubahan musim dari musim kemarau ke musim hujan sehingga terjadi hujan turun rintik-rintik dengan cuaca panas menyebabkan kelengasan udara rendah yang diduga dapat menstimulir pertumbuhan penyakit embun tepung.

Selama percobaan tidak terlihat adanya gejala fitotoksis, dan tidak timbul kerusakan yang disebabkan oleh penyakit lain.

KESIMPULAN

Metominostrobin 200 EC dosis 1,0 ml/l dan 0,5 ml/l lebih efektif menekan serangan penyakit becak daun *Marsonina coronaria* sebesar: 70, 38%, dan 70,38%, sedangkan Metominostrobin dosis 0,25 ml/l dan 0,125 ml/l sebesar: 59,82% dan 53,69%.

Fenarimol 120 EC dosis 0,4 ml/l yang digunakan sebagai pembanding mampu menekan serangan penyakit becak daun sebesar 60,51%.

Intensitas penyakit embun tepung *Podospaera leucotricha* di lapangan sangat rendah, karena pada saat penelitian hampir setiap hari ada hujan abu.

DAFTAR PUSTAKA

- Agrios GN. 1997. *Plant Pathology*. Ed ke-4. San Diego: Academic Press.
- Fry, W.E. 1982. Principles of plant diseases management. Academic Press. New York. 264.
- Kaspers, H. 1976. Contribution to studies on the biology and control of apple mildew (*P. leucotricha* Ell. & Ev.) Salm. Pflanzenschultsz. Nachrichten. Bayer. 20 (4): 687-702.
- Semangun 1994. 1994. Penyakit-Penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia. Gajah Mada University Press. hal. 85.
- Suparyono, 2002. Penggunaan pestisida dalam system pertanian yang berkelanjutan. Jurnal Fitopatologi Indonesia. Vol 6 (1): 1 – 38.
- Suparyono. 1995. Peranan fungisida dalam manajemen penyakit tanaamn terpadu. Prosiding Kongres Nasional XII dan Seminar Ilmiah PFI. Yogyakarta. 6 – 8 September 1993.