



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SURABAYA

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kampus A Wonokromo : Jl. SMEA No.57 Tlp. 031-8291920, 8284508 Fax. 031-8298582 – Surabaya 60243

Kampus B RSJ Jemursari : Jl. Jemursari NO.51-57 Tlp. 031-8479070 Fax. 031-8433670 – Surabaya 60237

Website : unusa.ac.id Email: info@unusa.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 1471/UNUSA-LPPM/Adm-I/VIII/2022

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya menerangkan telah selesai melakukan pemeriksaan duplikasi dengan membandingkan artikel-artikel lain menggunakan perangkat lunak **Turnitin** pada tanggal 10 Agustus 2022.

Judul : Kajian Penggunaan Pestisida dan Campurannya Pada Tanaman Apel (*Malus Silvestris* L) di Kebun Apel Sumberbrantas Kecamatan Buymiaji Batu (Studi Kasus)

Penulis : Akas Yekti,; Faisol Humaidi; Amos Yikwa

No. Pemeriksaan : 2022.08.10.488

Dengan Hasil sebagai Berikut:

Tingkat Kesamaan diseluruh artikel (*Similarity Index*) yaitu 17%

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Surabaya, 10 Agustus 2022

Ketua LPPM,

Achmad Syafiuddin, Ph.D.

NPP. 20071300

LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Website : lppm.unusa.ac.id

Email : lppm@unusa.ac.id

Hotline : 0838.5706.3867

Paper 25

by Akas Yekti Pulih Asih

Submission date: 11-Aug-2022 01:56PM (UTC+0700)

Submission ID: 1881287011

File name: EBUN_APEL_SUMBERBRANTAS_KECAMATAN_BUYMIAJI_BATU_STUDI_KASUS.pdf (138.72K)

Word count: 1913

Character count: 11315

**KAJIAN PENGGUNAAN PESTISIDA DAN CAMPURANYA PADA TANAMAN APEL
(malus silvestris L) DI KEBUN APEL SUMBERBRANTAS KECAMATAN BUYMIAJI BATU
(STUDI KASUS)**

AKAS YEKTI,; FAISOL HUMAIDI; AMOS YIKWA

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS PUTRA BANGSA SURABAYA

RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan atas dasar studi kasus adanya penggunaan pestisida dan berbagai macam campurannya di desa sumberbrantas, Bumiaji, Batu, bertujuan untuk mengetahui tingkat penggunaan pestisida dan campurannya serta mengetahui teknis dan efisiensi penggunaannya terhadap pengendalian organisme jasad pengganggu pada tanaman apel, penelitian dilaksanakan pada bulan agustus samapi dengan September 2003.

Penggunaan dilakukan 6x dengan selang waktu 4 hari sekali berdasarkan jadwal penyemprotan oleh petani dengan menggunakan metode survey, Hasil penelitian menunjukan penggunaan pestisida pada tanaman apel lebih mengutamakan untuk mengendalikan hama dan penyakit utama yaitu Heliothis armigera, Heliothis asufa, trips Sp; Aphis Sp dan Myzus persicae, Podospora leutrica (embun tepung); Oidium Sp; Phytophthora infestan (busuk daun) dan busuk buah (phythopthora palmivora).

Pestisida oplosan merupakan pestisida yang sering dipakai dan dibuat berdasarkan pengalaman pribadi dengan formula sendiri, Musim kering aplikasi pestisida dilakukan 7 hari sekali sedangkan pada musim penghujan dilakukan setiap 1-2 hari sekali secara ekonomis penggunaan oplosan pestisida petani masih merasa diuntungkan.

KATA KUNCI ; Aplikasi pestisida dan campurannya.

ABSTRACT

This research is done based on case study of pesticide using and its compound at Jokjo lesmono apples garden, Sumberbrantas village, Bumiaji Bati City. The purpose of thi research to know that level pesticide usinbg and its compound and also to know its tehncial and efficiency to the controlling of apples palnt disturber organism at Batu city. This Experiment is done at August 25, 2003 until Sepetember 17, 2003.

The data collecting of pesticide using and its compounds is done for 24 days with 6 times observations data collecting by ance for 4 days. This collectibng data is done according to schedule spraying activities to the apples plants that's inonce for 4 days.

Data collected from respondents then processed and analyzed by survey methode, this test is used to examine some treatment variable to be analyzed its effectifity level and to formulsted forward strategy of pesticide using nd its compouds to the apples plants.

Research aoutcome showed pesticide using to the apples plants is to controls past deseases such as caterpillar (*Heliotis armegera*, *Heliotis asulta*) Thrips Sp, Aphis Sp. And Myzus percicae while major diseases are podospaera leucotrica (flour dew), oidium Sp. Pythhopthora infestan (Decomposed leaves) ands decomposed fruits (Pythoiphthora palmivora).

The mix of pesticide is the most common method that is useds by apples farmer and is made based on each farmer experience that have his own formula. At dray season pesticide application is done every 7 days, whaile at rainy is done wvery 1-2 days. EWconomically by this pesticide using, it is still profitable.

Key Word : Pesticide Mix and Aplication

PENDAHULUAN

Disamping dapat meningkatkan hasil maka disisi lain penggunaan pestisida secara berlebihan akan dapat menimbulkan dampak pada lingkungan sebagai akibat residu yang ditimbulkannya (Noviza, 2002).

Selain dapat mengendalikan dan memberantas hama tanaman maka penggunaan pestisida yang berlebihan dan penggunaan pupuk yang kurang berimbang justru akan mengakibatkan merosotnya kesuburan tanah dengan cepat

Tabel 1 : Berdasarkan jenis pestisida dan campurannya yang terdaftar dan direkomendasikan untuk dipakai pada tanaman apel adalah :

No	Organisme pengganggu tanaman	Nama pestisida
1	Corticiumn sqalminicoloe	Derosal 60 WP
2	Detiorella Sp	Benlate Agrisan 60WP Bayfidan 250 EC Baycor 300Ec Domark 100Ec Dithane M-45 80WP Follicur 240 F Rubigan 120EC
3	Oidium Sp	Alto 100SL Baycor 300EC Morestann 25WP Nimrod 250EC Rubigan 120EC Topsin M70WP Topsin Topsin 500F
4	Marsonia coronaria	Agrisan 60WP Bayfidan 250EC Baycor 300EC Domark 100EC Dithane M-45 80WP Follicur 240 F Rubigan 120EC
5	Psodospaera leuchotriha	Anvil 50SC Afugan 300EC Bayfidan 250EC Baycor 300EC Kaerathane 19,5 WP Microthiol 720F Petracrex 300EC Sumiate 12,5WP Sultricob 93WP Trifmine 30W
6	Panonychus ulmi	Nissorun 50EC Telstar 25EC
7	Tetranychus Sp	Antimit 50EC Omite 570EC Romicarb 50WP Rotraz200EC
8	Aphis SP	Pegasus 200ES Romicarb 50WP

		Rotraz200EC Supracide 40EC
9	Thryps Sp	Takution 500EC
10	Aphys pomi	Actara 25 WP Supracide 40EC
11	Myzus percicae	Kanon 400EC
12	Meningkatkan jumlah dan bobot buah	Dekamon 22,43L
13	Mempercepat masaknya buah	Cepha 40PGR
14	Memerahkan dan memperbaiki rasa dan aroma serta masaknya buah	Culkar 250EC Ethrel 40PGR

Sumber : Komisi pestisida (2000)

Penggunaan pestisida secara berlebihan ini sering ditemukan pada budidaya jenis hortikultura karena tanaman jenis ini mempunyai bentuk fisik relative lunak dan cenderung berair sehingga sangat mudah terserang hama dan penyakit tanaman utamanya pada daerah-daerah dengan kelembaban relative tinggi, salah satu contoh penggunaan pestisida yang sangat luas dan cenderung berlebihan salah satunya adalah pada tanaman apel karena tanaman ini sangat peka terhadap serangan hama dan penyakit serta gulma.

Hasil survey di batu pada tahun 1995-1996 pada petani hortikultura telah menggunakan 31 macam insektisida, 12 macam fungisida dan 1 macam herbisida dengan rata-rata pestisida berspektrum luas dan tidak satupun petani yang tidak menggunakan pestisida (Abadi, 1996)

METHODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kasus dari penggunaan pestisida oplosan di desa sumberbrantas kecamatan Bumiaji Batu, Malang Jawa Timur. Dan bertujuan untuk mengetahui tingkat penggunaan pestisida beserta campurannya serta mengetahui teknis dan efisiensi penggunaannya terhadap pengendalian jasad pengganggu pada tanaman apel di kota Batu. Penelitian dilaksanakan pada bulan agustus sampai dengan September 2003

Apakah rata-rata penggunaan pestisida pada tanaman apel di sumberbrantas Bumiaji kota Batu cenderung berlebihan dan sudah melebihi konsentrasi yang direkomendasikan serta meningkatkan penggunaan pestisida dengan cara dicampur ini lebih efektif pada pengendalian dan pemberantasan hama dan penyakit.

Pengamatan dilakukan sebanyak 6x dengan selang waktu pengamatan 4 hari sekali berdasarkan jadwal pemupukan yang dilakukan oleh petani, penelitian ini menggunakan metode survey, data diperoleh langsung dari responden kemudian diolah dengan tujuan untuk menguji beberapa variabel perlakuan untuk dianalisis tingkat efektifitasnya dan kemudian dirumuskan sebagai bahan strategi kedepan yang lebih baik dalam rangka penggunaan atau aplikasi pestisida dan berbagai macam campurannya pada tanaman apel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis tanaman apel yang ada adlah varietas manalagi, Anna , Wanglin, REome beauty, dengan laus kebun 9 Ha dengan kebiasaan aplikasi pestisida antara jam 07.00-09.00 WIB. Secara umum petani cukup banyak mengenal jenis-jenis pestisida yang digunakan untuk mengendalikan dan sekaligus memberantas hama dan penyakit tanaman. Beberapa jenis yang sering dipakai adalah sebagai berikut:

Tabel 2: Data Penggunaan pestisida pada Musim kering

No	Organisme pengganggu tanaman/OPT	Jenis pestisida	Nama Pestisida	Bahan aktif	Konsentrasi anjuran
1	Podospaera luecotrica (embun tepung)	Fungisida dan akarisida	Morestan 25 WP Antracol 70WOP Anvil 50EC	Oksitiokuinoksida 25% Propineb 70% Heksakonazol50g/L	2-4 ml/L air 2 ml/L air 1 ml/L air
2	Oidium Sp	Fungisida dan akarisida	Morestan 25 WP Antracol 70WOP Anvil 50EC	Oksitiokuinoksida 25% Propineb 70% Heksakonazol50g/L	2-4 ml/L air 2 ml/L air 1 ml/L air
3	Thryps So	Insektisida	Oncol 200EC	Benfurcarb 190.9 g/L	4 ml/L air
4	Aphis Sp	Insektisida	Confidor 200SL Supracide 40EC	Imidakloprid 200 g/L Metidation 420 g/L	4 ml/L air 4 ml/L air
5	Myzus persicae	Insektisida	Confidor 200SL Supracide 40EC	Imidakloprid 200 g/L Metidation 420 g/L	4 ml/L air 4 ml/L air

Tabel 3 : Data penggunaan pestisida pada musim penghujan

No	Organisme pengganggu tanaman/OPT	Jenis pestisida	Nama Pestisida	Bahan aktif	Konsentrasi anjuran
1	Spodospora exiqua	Insektisida	Match 50EC	Eufenuron 50 g/L	2 ml/L air
2	Phytophthora infestan/Busuk daun	Fungisida	Dithane M45 80WP	Mancozeb 80%	2 ml/L air
3	Phytophthora palmivora	Fungisida	Coper zandos	Tembaga oksida	2 ml/L air

Tabel 4 : Jenis-jenis pestisida yang sangat sering digunakan oleh petani apel di desa sumberbrantas sebagai bahan campuran adalah beberapa macam pestisida sebagai berikut :

No	Merk dagang	Jenis [pestisida	Bahan aktif	Dosis /Ha	Golongan
1	Copper zandos	Fungisida	Cupro oksida	1 Kg/Ha	Anorganik
2	Dithane M45 80%	Fungisida	Mankosep	1 Kg/L 200 L air	Ditiokarbamat
3	Anvil 50SC	Fungisida	Heksakonazol	1 Kg/L 200 L air	Triazol
4	Oncol 200EC	Fungisida	Benfukard	150 gr/200L air	Karbamat
5	Confidor 70WS	Fungisida	Imidakloride	150 gr/200L air	Nitroguanide
6	Mach 50 EC	Fungisida	Iefenuron	250 gr/200L air	Urea
7	Supracide 50 EC	Fungisida	Metidation	1 Kg/L 200 L air	Organofosfat
8	Antracol 79 WP	Fungisida	Propineb	250 gr/200L air	Karbamat
9	Morestan 25WP	Fungisida + akarisida	Oksitiokuinoks	250 gr/200L air	Kyuinoksalin

Jenis-jenis pestisida tersebut belum termasuk beberapa macam ZPT (zat pengatur tumbuh) Vitabloom, Agristik dan lain-lain.

Sdaengkan penggunaan pestisida secar campuran ini adalah berdasarkan

1. Organisme target
2. Efisiensi aplikasi (200 liter per Ha)
3. Biaya saprodi pestisida
4. Oplosan yang digunakan (sering terdiri dari fungsiida +insektisida + ZPT)

Sedangkan penghitungan secara umum adalah sebagai berikut pada musim penghujan biaya penggunaan lebih kurang Rp. 3.000.000,- Musim kering Rp. 4.000.000 dan biaya saprodi Rp 6.500.000,- memeperlihatkan bahwa 50% biaya yang dikeluarkan untuk pengendalian dan pemberantasan jasad pengganggu . Apabila harga apelk per kilo Rp 2.500 dengan rata-rata produksi 7 ton per Ha maka hasil bersih yang diperoleh petani adalah RP 61.000.000,-

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pwengunaan pestisida pada tanaman apel di desa sumberbrantas Bumiaji kota Batu Jawa Timur lebih diutamakan untuk mengendalikan jasad pengganggu utama tanaman apel, dari jenis hama utama Heliotis armigera, Hekliotis aslu, Trhryps Sp, Aphys Sp dan Myzus Persicae sedangkan penyakit utama pada tanaman apel adalah podospaera leucotrica (embun tepung), Oidium Sp; Phythoptora infestan (busuk daun) dan busuk buah (Phythoptora palmivora).

Pestisida oplosan merupakan metode yang paling sering dipakai petani apel dan dibuat berdasarkan pengalaman dari setiap pribadi petani apel yang mempunyai formula campuran

pestisida tersendiri. Pada musim kering/panas aplikasi pestisida dilakukan setiap 7 hari sedangkan pada musim penghujan/ basah dilakukan setiap 1-2 hari sekali, secara ekonomis penggunaan oplosan pestisida oplosan sampai sekarang di Batu petani apek masih merasa diuntungkan secara ekonomis dalam hal penggunaan pestoisida secara oplosan ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Pestisida oplosan merupakan suatu metode campuran pestisida yang biasa digunakan oleh petani li batu dengan formulasi pribadi.
2. Pada musim kering/panas aplikasi setiap 7 hari sedangkan pada musim penghujan/ basah dilakukan setiap 1-2 hari sedangkan pada musim penghujan/ basah dilakukan setiap 1-2 hari (melebihi aturan anjuran yang telah ditetapkan)
3. Cara ekonomis petani apel di Batu masih diuntungkan
4. Penggunaan pestisida pada apel diutamakan lebih diutamakan untuk mengendalikan jasad
5. pengganggu utama tanaman apel, dari jenis hama utama Heliothis armigera, Heliothis assuta,
6. Thrips Sp, Aphis Sp dan Myzus Persicae sedangkan penyakit utama pada tanaman apel adalah *Podospaera leucotrica* (embun tepung), *Oidium* Phythoptora infestan (busuk daun) dan busuk buah (Phythoptora palmivora).

DAFTAR PUSTAKA

Abadi, A.L; Widodo dan K hidayat (1993) : studi system aplikasi pestisida dalam usaha tani hortikultura dan upaya pengendalian nya di sub DAS Brantas Jawa Timur. Vol 5 (10;1-12 Jurna Universitas Brawijaya Malang.

(1993) Bioekologi hama, Epidemiologi tanaman hortikultura dan bioekologi musuh alamnya serta petunjuk teknis, Materi pelatihan pengamat hama dan penyakit, Balai Proteksiu Tanaman Pangan Wialayah VI ,97 Surabaya.

(1996) Pestisida aplikasi, residu, degradasi dan detekjsinya. Makalah seminar PS Biomedik program Pasca sarjana Uniuversitas Brawijaya Malang

(2000) Pestisiida untuk pertanian dan kehutanan, komisi [pestisida Deepartemen Pertanian, Koperasi daya guna.,Jakarta.

Novizan (2002) Petunjuk pemakaian pestisida, PT Agro media Pustaka Tangerang.

Peen, M.G; G>S Hartle and T.F West (1987) Chemical for crop improvement and Pest managment , Thirtd editions, Pergamon Press. Oxford.

Purnomo A (2003) Pamor apel Batu kian terpuruk, Tem[po interaktif. Agustus 2003.

Soeriatmohjo R.E, A.L.H Dibyantoro dan I Sulastrini (1993) Residu insektisida pada tanam,an sayuran di Sentara produksiu sayuran dataran rendah propinsi daerah tingkat I Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Joyakarta Vol 25 (3) : 72-78 Beletin Penelitian Hortikultura Lembang Bandung.

Paper 25

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.unusa.ac.id

Internet Source

14%

2

jurnal.unswagati.ac.id

Internet Source

1%

3

suryamalang.tribunnews.com

Internet Source

1%

4

Annick D. Bossou, Edwige Ahoussi, Ewout Ruysbergh, An Adams et al. "Characterization of volatile compounds from three Cymbopogon species and Eucalyptus citriodora from Benin and their insecticidal activities against Tribolium castaneum", Industrial Crops and Products, 2015

Publication

1%

5

www.neliti.com

Internet Source

1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On