

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, Basso.,L, R. Mariana., Torres Rocio. 2021. *Magnetite Nanoparticles As A Promising Non Contaminant Method To Control Populations Of Fruit Flies (DIPTERA:Tephritidae)*. *Jurnal Of Applied Biotechnology And Biogineering*. 8(4) :112- 117.
- Arma, R., D. E. Sari & Irsan. 2018. Identifikasi Hama Lalat Buah (*Bactrocera* sp.) pada TanamanCabe. *Jurnal Agrominansia*. 3(2): 109-120.
- Ashdysani,M., Latif, Maulana P,A., Sianipar, Putri, Rahayu., 2021. Persentase Serangan Lalat Buah Pada Tanaman Cabai (*Capsicum Annum L*). *Percentage of fruitly attacks on chili plants (Capsicum annum L)*. Proisiding seminar nasional lahan suboptimal ke-9: Palembang.
- Astriyani, N.K. N. K., I. W, Supartha, And Sudiartha, I.P. 2016. Kelimpahan Populasi Dan Presentase Serangan Lalat Buah Yang Menyerang Tanaman Buah-Buahan Di Bali. *J. Aggri Sci And Biotechnol* 5(1):24
- Badan Pusat Statistika. 2021. *Statistik Produksi Tanaman Cabai*. BPS RI: Jakarta Fauzana, Hafiz., Octiyanti Aurilika. 2021. Uji Beberapa Dosis MinyakSerai Wangi (*Cymbopogon Nardus L*) Sebagai Atraktan Hama Lalat Buah (*Bactocera Spp*) Pada Tanaman Jeruk Siam (*Citrus Nobilis Lour*). *AGRITECH*. Vol.XIII(2). P- ISSN: 1411-1063, e- ISSN: 2580- 5002
- Bota W, M. Martusupono dan FS, Rundonuwo.2015. Identifikasi Senyawa Kimia Minyak Sereh Wangi Klon G3 *Cymbopogon nardus L* Dengan MediaTanam Tanah Gabut Dan Potensinya Sebagai Antibakteri. *Jurnal Tengkawang*. 9(2):71-81.Universitas Riau Pekanbaru
- Dadang dan D.Prijono. 2006. Insektisida nabati prinsip, Pemanfaatan dan pengembangan. Laporan penelitian. Departemen proteksi Tanaman Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dewantara,E,D. Wahyuni Sri., Putra Mismana, S. 2019. Pengaruh Nanokitosan- Ag/Cu pada perkebangn penyakit antraknosa pada cabai. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. Vol.24(3).ISSN. 0853-4217.
- Duhan JS, Kumar R, Kumar N, Kaur P, Nehra K, Duhan S. 2017. Nanotechnology: The New Perspective In Precision Agriculture. *Biotechnol Reports*. 15:11–23.Doi:10.1016/J.Btre.2017.03.002
- Fauzana, H., & Octiyanti, A. 2021. Uji Beberapa Dosis Minyak Serai Wangi (*Cymbopogon nardus L*) sebagai Atraktan Hama Lalat Buah (*Bactrocera* sp) pada Tanaman Jeruk Siam (*Citrus nobilis Lour.*). *Agritech* 23(2), 192- 198.
- Herminanto, Nurtiati, Kristian,D,M. 2016. Potensi Daun Serai Untuk Mengendalikan Hama *Callosobruchus* Analis F Pada Kedelai Dalam Simpanan. *Jurnal Agrovigor*. Vol 3(1)
- Isasawin, Siriwan., Aketarawang Nidchaya., Lrtsiri S., Thanaphum S. 2014. Development Of Genetic Sexing Strain In *Bactrocera carambolae*(Diptera: Tephritidae) By Introgression Of Sex Sorting Components From *B. dorsalis*, Selaya 1 Strain. *Jurnal Biomedical Central Genetics* . 15 (Suppl 2):S2
- Kardinan A. 2011. Prospek Insektisida Nabati Berbahan Aktif Metil Eugenol Sebagai Pengendalihama Lalat Buah *Bactrocera Spp.* (Diptera:Tephritidae). *Jurnal Perspektif*. 18(1):16-27. ISSN:1412-004.



















- Larasati, S., S. 2022. Uji toksisitas ekstrak daun serai (*Cymbopogon citratus*) terhadap ulat api (*Setora nitens* Walk.) pada tanaman kelapa sawit. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasi Riau.
- Manjunatha SB, Biradar DP, Aladakatti YR. 2016. Nanotechnology And Its Applications In Agriculture: A Review. *J Farm Sci.* 19(1):1–13
- Mefta, Sucindra F., Fauzana Hafiz. 2021. Uji Beberapa Dosis Minyak Daun Kemangi *Ocimum Basilicum* Linnaeus Sebagai Atraktan Terhadap *Bactocera* Spp. Pada Tanaman Cabai. *Jurnal Proteksi Tanaman.* Vol.5(1) 12-13. ISSN: 2580-0604
- Mumba, S Ahmad., Rante, S Caroulus. 2020. *Pest Control O Aphids (Aphis Gossypii) On Pepper Plants (Capsicum Annum L) Using An Extract Citronella (Cymbopogon Nardus L).* *Jurnal Agroteknologi.*
- Noveria., R, Mariana., M, dan Yuliani S. 2017. Kefektifan Formula Minyak Sereh Wangi Terhadap Potyirus Penyebab Penyakit Maik Pada Tanaman Nilam. *Bul.Littro.* Vol 28(1).
- Octaviana D, Nurlaelas, Anandari D, Danpradani FY, 2020. *Lansium Domesticum* corr. Leaf Extract Spray As Bioinsecticide For *Aedes Aegypti* mosquito Control. *International Journal Of Public Health And Clinical Sciences* vol7(2):51-59.
- Plant Health Australia. 2018. *The Australian Handbook For The Identification Of Fruit Flies Ver 3.1 Canberra: Australia*
- Pratama, Irham. 2014. Sensor Optik Pestisida Berbasis Nanopartikel Perak Dari Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas L.*). Jurusan Kimia. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Hasanuddin
- Rahmat, Al Rajab., Liestiany, Elly., Pramudi, Indar Muhammad. 2021. Inventarisasi Lalat Buah pada Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) di Desa Karya Maju Kecamatan Marabahan Kabupaten Barito Kuala. *Proteksi Tanaman Tropika* 4(03): Oktober 2021 ISSN: 2685-8193.
- Rohmawati, Fitriana. 2015. “Skripsi Pengaruh Minyak Atsiri Dari Daun Serai Dapur (*Cymbopogon Citratus*) Terhadap Mortalitas Ulat Grayak (*Spodoptera Litura F*) Pada Kubis (*Brassica Oleracea*) Dan Pemanfaatannya Sebagai Materi Penyusunan Buku Ilmiah Populer. Akultas Kegurua Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Jember
- Sari OA Danisworo S, 2020. *The Potential Biopesticide Toxicity Test Of Ipomoea Batatas (L.) Lam (Purple Sweet Potato Leaf Extract) Against Artemia Salinaleach Larvae Using The Brine Shrimp Lethality Test Method.* *International . Journal Of Scientific And Research Publications* Vol 10(8)
- Shahabuddin Dan Alam Anshary. 2010. Uji Aktivitas Insektisida Ekstrak Daun Serai Terhadap Ulat Daun Kubis (*Plutella Xylostella L.*). *Jurnal Agroland.* 17(3):178-183
- Solihin, Pratama Angry., Lihawaa, Mohamad., I Wayan Diki Saputrab. 2020. Identifikasi Dan Preferensi Lalat Buah (*Bactrocera Spp.*) Terhadap Ekstrak Serai (*Andropogon Nardus*)
- Dan Warna Perangkap Pada Tanaman Cabai (*Capsicum Annum*). *Identification And Preference Of Fruit Fly (Bactrocera Spp.) Towards Lemongrass (Andropogon Nardus) Extract And Trap Color On Chili (Capsicum Annum).* *Jurnal Agercolere.* Vol. 2(2)
- Susanto, A., W. D. Natawigena., L. T. Puspasari & N. I. N. Atami. 2018. Pengaruh Penambahan Beberapa Esens Buah pada Perangkap Metil Eugenol terhadap Ketertarikan Lalat Buah *Bactrocera dorsalis* Kompleks pada Pertanaman Mangga di Desa

- Pasirmuncang, Majalengka. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. 22(2): 150-159
- Wati, Setia.,Dwi. 2018.” Skripsi Pertumbuhan Vegetative Tanaman Cabai Merah (*Capsicum Annum L*) Secara Hidroponik Dengan Nutrisi Pupuk Organik Cari Dari Kotoran Kambing”. Jurusan Ilmu Pendidikan Biologi
- Worrall E. Hamid A, Mody K, Mitter N, Pappu H. 2018. *Nanotechnology For Plant Disease Management. Agronomy*. 8(12):285.
- Yanuar F, Widawati M. 2017. Pemanfaatan Nanoteknologi Dalam Pengembangan Pupuk Pestisida Organik . Materi Loka Penelitian Dan Pengembangan Penyakit Bersumber Binatang Ciamis, Litbang Kesehatan 2014. [File:///C:/Users/ASUS/Downloads/Draf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Draf)

LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel

Lampiran 1. Denah Penelitian

Denah Percobaan		
Kelompok		
I	II	III
 P2	 P3	 P1
 P1	 P1	 P0(-)
 P4	 P4	 P3
 P0(+)	 P2	 P4
 P0(-)	 P0(+)	 P2
 (P3)	 P0(-)	 P0(+)

Lampiran tabel 2. Data Intensitas Serangan

Perlakuan	-	Ulangan			Total	Rerata
		I	II	III		
P0 (-) Kontrol		75	100	100	275	91.66
P0(+) Kontrol Positif		33.3	50	0	83.3	27.77
P1 (4g/100 ml)		33.3	75	66.6	174.9	58.33
P2 (6g/100ml)		50	33.3	66.6	149.9	50
P3 (8g/100ml)		66.6	50	50	166.6	55.56
P4 (10g/1000ml)		33.3	0	25	58.3	19.44
Total		291.5	308.3	308.2	908	50.45

Lampiran tabel 3. Hasil Analisis Variansi Pada Intensitas Serangan

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab		Notasi
					0,05	0,01	
Perlakuan	5	9789	1957.84	4.092	3.325	5.636	*
Blok/Kelompok	2	31.17	15.58	0.039	4.102	7.599	NS
Galat/Sisa	10	3993	399.3				
Total	17	13183					

Lampiran tabel 4. Hasil Uji BNP (5%) Intensitas Serangan

Perlakuan	Rerata
P0 (-) Kontrol	91.66 a
P0(+) Kontrol Positif	27.77 b
P1 (4g/100 ml)	58.33 a
P2 (6g/100ml)	50 ab
P3 (8g/100ml)	55.56 a
P4 (10g/1000ml)	19.44 b

Lampiran tabel 5. Data Jumlah Larva Yang ditemukan Setiap Perlakuan

Perlakuan	-	ULANGAN			Total	Rerata
		I	II	III		
P0 (-) Kontrol		13	11	11	35	11.66
P0(+) Kontrol Positif		3	5	0	8	2.66
P1 (4g/100 ml)		9	10	8	27	9
P2 (6g/100ml)		7	4	6	17	5.66
P3 (8g/100ml)		6	2	3	11	3.66
P4 (10g/1000ml)		3	0	3	6	2
Total		41	32	31	104	5.78

Lampiran tabel 6. Hasil Uji BNJ (5%) Jumlah larva yang ditemukan setiap perlakuan

Perlakuan	Rerata
P0 (-) Kontrol	11.66 a
P0(+) Kontrol Positif	2.66 b
P1 (4g/100 ml)	9 ab
P2 (6g/100ml)	5.66 b
P3 (8g/100ml)	3.66 b
P4 (10g/1000ml)	2 b

Lampiran tabel 7. Hasil Analisis Variansi Pada Jumlah Larva

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab		Notasi
					0,05	0,01	
Perlakuan	5	220.44	44.088	16.60565	3,325	5,636	**
blok/kelompok	2	10	5.055	1.903955	4,102	7,599	NS
galat/sisa	10	27	2.655				
Total	17	257.11					

Lampiran 2. Gambar



Lampiran gambar1. Proses pembuatan tepung nanopartikel bionsektisida sereh wangi



Lampiran gambar 2. Proses Pembuatan Larutan Ekstrak Nanopartikel bionsektisida



Lampiran gambar 3. Pemiakan *B. carambolae* (rearing)



Lampiran gambar 4. Penanaman tanaman cabai



Lampiran gambar 5. Pemasangan kurungan diisi *B. carambolae*



Lampiran gambar 6. Pengamatan jumlah larva pada buah cabai

LAMPIRAN KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN

NOMOR : 139/Kpts/TP.240/3/2000

TANGGAL : 7 Maret 2000

DESKRIPSI CABAI BESAR VARIETAS ARIMBI

Asal tanaman	: introduksi dari Chia Tai Seed Co. Ltd., dengan kode HP-3-513
Golongan	: hibrida
Umur (setelah tanam)	: - berbunga : 23 hari - panen : 70 hari
Tinggi tanaman	: 70 cm
Bentuk kanopi	: bulat
Warna batang	: hijau bergaris ungu
Warna daun	: hijau
Ukuran daun (P x L)	: 10 x 5 cm
Keseragaman	: seragam
Warna buah muda	: hijau
Warna buah tua	: merah
Ukuran buah (P x D)	: (11,4 – 14) x (1,4 – 1,6) cm
Warna kelopak bunga	: hijau
Warna tangkai bunga	: hijau
Warna mahkota bunga	: putih
Warna kotak sari	: ungu
Warna kepala putik	: putih keunguan
Jumlah kotak sari	: 5 – 6
Jumlah helai mahkota	: 5 – 6
Bentuk buah	: besar
Kulit buah	: halus
Ujung buah	: lancip
Tebal kulit buah	: 0,15 cm
Berat buah per buah	: 14 gram
Kekompakan	: sedang
Jumlah biji per buah	: 70
Berat biji per buah	: 0,5 gram
Warna biji	: kuning
Berat 1.000 biji	: 5,8 gram
Berat buah per tanaman	: 1,2 kg
Potensi hasil	: 24,5 ton/ha
Rasa	: agak pedas
Ketahanan terhadap penyakit <i>Antracnose</i>	: toleran skor (2 – 2,5) pada skor (1 – 5)
Ketahanan hama lalat Trips	: toleran skor (2,5) pada skor (1 – 5)
Jarak tanaman	: 50 x 60 cm
Peneliti/Pengusul	: Nasib Wignjo Wibowo, Mulyantoro

MENTERI PERTANIAN

ttd

MUHAMMAD PRAKOSA