

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data perhitungan pengamatan arthropoda permukaan tanah pada lahan yang menggunakan Bioinsektisida *Bacillus thuringiensis*.

No	Ordo	Famili	Spesies	Jmlh	Ni/N	ln ni/N	ni/N x ln ni/N
1	Hymenoptera	Formicidae	<i>Dolichoderus thoracicus</i> <i>Diaphania indica</i>	26	0.22	-1.50	-0.34
2	Lepidoptera	Crambidae		1	0.01	-4.75	-0.04
3	Orthoptera	Grylidae	<i>Gryllus mitratus</i> <i>Euborellia annulipes</i>	8	0.07	-2.67	-0.18
4	Dermoptera	Anisolabididae	<i>Atractomorpha crenulata</i>	2	0.02	-4.06	-0.07
5	Orthoptera	Acrididae	<i>cicindela sp.</i> <i>Aulacophora similis</i>	5	0.04	-3.14	-0.14
6	Coleoptera	Cicindelidae	<i>Paedorus fuscipes</i>	7	0.06	-2.81	-0.17
7	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Plusia chalcites</i> <i>Valanga irregularis</i>	9	0.08	-2.56	-0.20
8	Coleoptera	Staphylinidae	<i>Paraponera clavata</i>	23	0.20	-1.62	-0.32
9	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Ophiomyia phaseoli</i> <i>Exopholis hypoleuca</i>	2	0.02	-4.06	-0.07
10	Orthoptera	Acrididae	<i>Coccinella transversalis</i>	2	0.02	-4.06	-0.07
11	Hymenoptera	Formicidae		5	0.04	-3.14	-0.14
12	Diptera	Tephritidae	<i>Dacus dorsalis</i> <i>Oxyopes matiensis</i>	1	0.01	-4.75	-0.04
13	Diptera	Agromyzidae	<i>Epilachna admirabilis</i>	5	0.04	-3.14	-0.14
14	Coleoptera	Carabidae		1	0.01	-4.75	-0.04
15	Coleoptera	Coccinellidae		11	0.09	-2.36	-0.22
16	Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona itama</i> <i>Oxyopes matiensis</i>	2	0.02	-4.06	-0.07
17	Aranae	Oxyopidae	<i>Epilachna admirabilis</i>	4	0.03	-3.37	-0.12
18	Coleoptera	Coccinellidae		2	0.02	-4.06	-0.07
Jumlah Individu (N)				116			-2.43
Jumlah Spesies (S)				18			

No	Kelimpahan	
1	Indeks Keanekaragaman (H') = $\sum_{i=1}^n ((n_i/N) \ln((n_i/N)))$	2.43
2	Indeks Dominasi (d) = N_{max}/N	0.22
3	Indeks kemerataan (E) = $H'/\ln(s)$	0.84

Lampiran 2. Data perhitungan pengamatan arthropoda permukaan tanah pada lahan yang menggunakan insektisida konvensional

No	Ordo	Famili	Spesies	Jmlh	ni/N	ln ni/N	ni/N x ln ni/N
1	Orthoptera	Grylidae	<i>Gryllus mitratus</i>	2	0.03	-3.56	-0.10
2	Coleoptera	Staphylinidae	<i>Paedorus fuscipes</i> <i>Atractomorpha crenulata</i> <i>Dolichoderus thoracius</i>	10	0.14	-1.95	-0.28
3	Orthoptera	Acrididae		1	0.01	-4.25	-0.06
4	Hymenoptera	Formicidae		20	0.29	-1.25	-0.36
5	Diptera	Agromyzidae	<i>Liriomyza sp</i> <i>Aulacophora similis</i>	1	0.01	-4.25	-0.06
6	Coleoptera	Chrysomelidae		11	0.16	-1.85	-0.29
7	Lepidoptera	Crambidae	<i>Diaphania indica</i>	2	0.03	-3.56	-0.10
8	Coleoptera	Cicindelidae	<i>Cicindelia sp.</i>	2	0.03	-3.56	-0.10
9	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Plusia chalcites</i> <i>Dacus cucurbitaceae</i>	1	0.01	-4.25	-0.06
10	Diptera	Tephritidae	<i>Valanga irregularis</i> <i>Coccinella transversalis</i>	3	0.04	-3.15	-0.13
11	Orthoptera	Acrididae	<i>Ophiomyia phaseoli</i> <i>Epilachna admirabilis</i>	1	0.01	-4.25	-0.06
12	Coleoptera	Coccinellidae		9	0.13	-2.05	-0.26
13	Orthoptera	Agromyzidae		1	0.01	-4.25	-0.06
14	Coleoptera	Coccinellidae		5	0.07	-2.64	-0.19
15	Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona itama</i>	1	0.01	-4.25	-0.06
Jumlah Individu (N)				70			-2.18
Jumlah Spesies (S)				15			

No	Kelimpahan	
1	Indeks Keanekaragaman (H') = $\sum_{i=1}^n ((ni/n) \ln((ni/n)))$	2.18
2	Indeks Dominasi (d) = N_{max}/N	0.29
3	Indeks kemerataan (E) = $H'/\ln(s)$	0.81

Lampiran 3.A. Data perhitungan pengamatan arthropoda tajuk pada lahan yang menggunakan bioinsektisida *Bacillus thuringiensis*

No	Ordo	Famili	Spesies	Jumlah	Ni/ N	ln ni/N	ni/N x ln ni/N
1	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Aulocophora similis</i> <i>Oxyopess matiensis</i>	6	0.23	-1.47	-0.34
2	Aranae	Oxyopidae		2	0.08	-2.56	-0.20
3	Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona itama</i> <i>Epilachna admirabilis</i>	1	0.04	-3.26	-0.13
4	Coleoptera	Coccinelidae	<i>Coccinella transversalis</i> <i>Leptoglossus australis</i>	6	0.23	-1.47	-0.34
5	Coleoptera	Coccinelidae		8	0.31	-1.18	-0.36
6	Hemiptera	Coreidae		3	0.12	-2.16	-0.25
Jumlah Individu (N)				26			-1.61
Jumlah Spesies (S)				6			

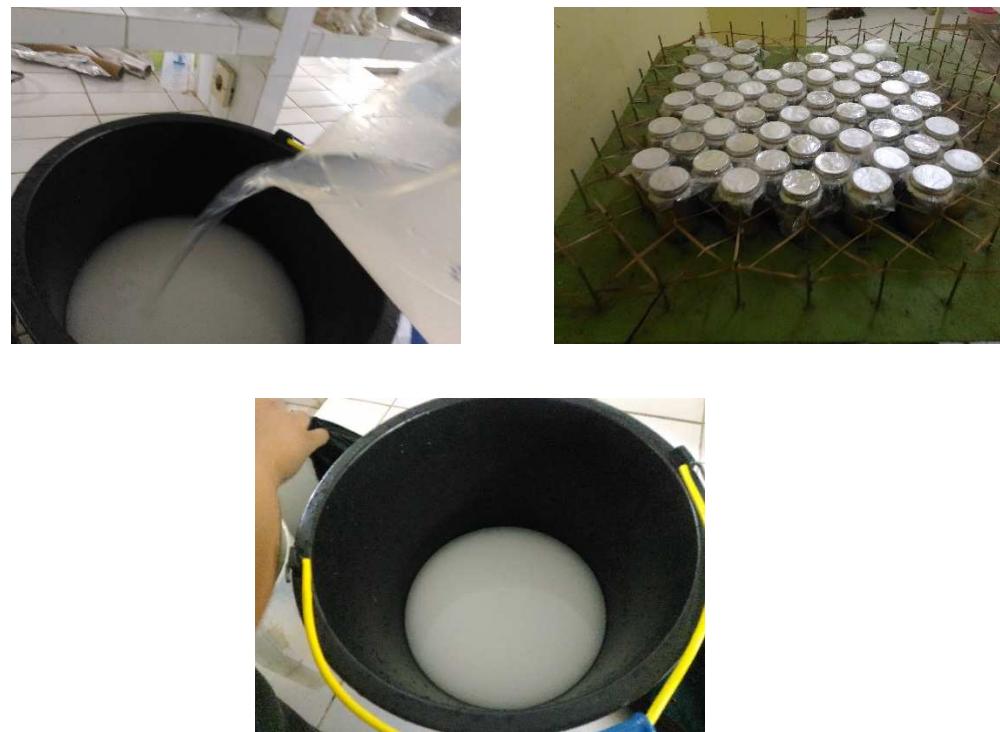
No	Kelimpahan	
1	Indeks Keanekaragaman (H') = $\sum/i=1 ((ni/n)ln((ni/n)))$	1.61
2	Indeks Dominasi (d) = Nmax/N	0.31
3	Indeks kemerataan (E) = H'/Ln(s)	0.90

Lampiran 3.B. Data perhitungan pengamatan arthropoda tajuk pada lahan yang menggunakan insektisida konvensional

No	Ordo	Genus	Spesies	Jumlah	Ni/N	ln ni/N	ni/N x ln ni/N
1	Aranae	Oxyopidae	<i>Oxyopess matiensis</i> <i>Epilachna admirabilis</i>	2	0.10	-2.35	-0.22
2	Coleoptera	Coccinelida	<i>Coccinella transversalis</i> <i>Aulocophora similis</i> <i>Ophiomyia phaseoli</i>	4	0.19	-1.66	-0.32
3	Coleoptera	Coccinelida		7	0.33	-1.10	-0.37
4	Coleoptera	Chrysomelidae		6	0.29	-1.25	-0.36
5	Diptera	Agromyzidae		2	0.10	-2.35	-0.22
Jumlah Individu (N)				21			-1.49
Jumlah Spesies (S)				5			

No	Kelimpahan	
1	Indeks Keanekaragaman (H') = $\sum/i=1 ((ni/n)ln((ni/n)))$	1.49
2	Indeks Dominasi (d) = Nmax/N	0.33
3	Indeks kemerataan (E) = H'/Ln(s)	0.92

Lampiran 4. Foto



Gambar 1. Pembuatan Bioinsektisida *Bacillus thuringiensis* (sumber: Dokumen pribadi)



Gambar 2. Lahan tanaman Mentimun (Sumber: Dokumen Pribadi)



Gambar 3. Pemasangan jebakan serangga *pitfall trap* (sumber: Dokumen prbadi)



Gambar 4. Tanaman Mentimun (Sumber: Dokumen pribadi)



Gambar 5. Kumbang daun (*Aulocophora similis*) (Sumber: Dokumen Pribadi)



Gambar 6. Kumbang daun dan gejala serangannya (sumber: Dokumen pribadi)



Gambar 7. Ulat Mentimun (*Diaphania indica*) (sumber: dokumen pribadi)



Gambar 8. Buah Mentimun siap panen (Sumber: Dokumen pribadi)