

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Thamrin. (2003). Manajemen Pemasaran. Jakarta: Rajawali Pers.
- Achmad, T, Tandiabang, T. (2001). Dinamika populasi hama utama tanaman jagung pada pola tanam berbasis jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros Sulawesi Selatan.
- Ahmad F. R., Dwijowati A. S., dan Marlina. K. (2019). Keanekaragaman Semut (Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae) di Tiga Tipe Perumahan di Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*. Vol.6 No (1). Hal 70-77.
- Ari Saputra., Rianto., dan Zainal A. (2020). Pola Prilaku Keberadaan Semut Famili Formicidae pada Tepian Sungai Musi Gandus Kota Palembang Sumatera Selatan. *Jurnal Biologi Tropis*. Vol 20 (1): Hal 116 – 124. DOI: [10.29303/jbt.v20i1.1735](https://doi.org/10.29303/jbt.v20i1.1735).
- Arifin, M.Y. (2016). Pertumbuhan dan survival rate ikan nila (*Oreochromis sp.*) strain merah dan strain hitam yang dipelihara pada media bersalinitas. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 16 (1) : 159-166.
- Arthur G., dan Wadilkota Ngilamele. (2017). Pengendalian Hama Thrips sp. Menggunakan Perangkat Warna Pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*). *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*.
- Ayeni, O.D., Onilude, Q.A., Ibode, R.T., Ehigiator, O.R., Adeniyi, M.A., dan Ajibade, Y.A., Federal College of Forestry, Jericho Hill, Ibadan, Nigeria. (2017). Kajian Komparatif Pestisida Sintetik Dan Ekstrak Gliricidia sepium (*Jacq.*) Sebagai Bio-Agen Terhadap Pengendalian Hama Serangga Bibit *Mansonia altissima* (*A.Chev.*). *Jurnal Penelitian dan Pengelolaan Kehutanan*. 14(2): 154-165.
- Campbell, NA, Reece. JB, Urry, LA, Cain, ML, Wasserman, S.A., Minorsky, P.V. & Jackson, RB (2008). Biologi edisi ke-8. AS: Pearson Education, Inc. ISBN-13: 978-0-8053-6844-4, hal: 28-29. URL : <https://www.amazon.com/Biology-8th-Neil-Campbell/dp/0805368442>.
- Davila, F., Botteaux, A., Bauman, D., Cherasse, S. dan Aron, S. (2018). Aktivitas antibakteri organ penyimpanan sperma jantan dan betina pada semut. *Jurnal Biologi Eksperimental*, 221(Pt 6):jeb.175158. DOI: [10.1242/jeb.175158](https://doi.org/10.1242/jeb.175158).
- Erdi S., Armi, M., dan Heri S. (2019). Kerusakan Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Akibat Serangan Hama Ulat Tanah (*Agrotis Ipsilon*) Di Lahan Bawang Merah Gampong Lam Rukam Kecamatan Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *BIONatural*. Vol 6 No. (1), Hal 88- 99.
- Hanipathin P., dan Sudantha., M. (2013). Keragaman Serangga Hama pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Desa Kebon Ayu Lombok Barat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROKOMPLEK*. Vol. 2, No. 2, pp: 236 – 246. DOI: <https://doi.org/10.29303/jima.v2i2.2635>.
- Hari P., Rahmat G., dan M. Sofwan A. (2018). Keanekaragaman Jenis Semut (Formicidae) Di Hutan Alam Sekunder Desa Sepandan Kecamatan Batang Lupar Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 6 (4) : 1021 – 1027.

- Hasan, A. (2022). Pengaruh Jarak Tanam Tanaman Kenikir Terhadap Serangan Hama Pada Tanaman Jagung Pulut Lokal Muna. *Berkala Ilmu-Ilmu Pertanian. Jurnal Ilmu Pertanian*. 02(02), 77-82.
- Hermawan, I. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, Mixed Method*. Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan.
- Julferina, Sri. (2008). Pemanfaatan Tepung Keong Mas sebagai Substitusi Tepung Ikan di dalam Ransum terhadap Performans Kelinci Jantan Lepas Sapih. *Skripsi*. Diterbitkan. Medan: Jurnal Peternakan Fakultas Universitas Sumatra.
- Kartosuwondo, U. (2019) Dasar-dasar Pemanfaatan Brassicaceae Liar Untuk Konversi Parasitoid *Diadegma semiclausum Hellen* (Hymenoptera : *Ichneumonidae*) Dalam Mendukung Pengendalian Hama Terpadu *Plutella xylostella* Linn (*Lepidoptera: Ponomutidae*). Disertasi Program Pasca Sarjana (tidak dipublikasikan). IPB. Bogor.
- Marlina Kamelia. (2019). Keanekaragaman Semut (*Hymenoptera: Formicidae: Myrmicinae*) dalam Tiga Tipe Perumahan di Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*. Vol. (6) No.1 Agustus 2019: hal. 70 – 77. ISSN 2338-4344 eISSN 2686-200X.
- Marsadi, D., Supartha, I.W., & Sunari, S.A.A.A.A. (2017). Invasi dan tingkat serangan ulat bawang (*spodoptera exigua hubner*) pada dua kultivar tanaman bawang merah di desa songan, kecamatan kintamani, kabupaten bangli. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 6(4), 360-369.
- Novando P., S. (2020). Pengaruh Tingkat Pemberian Pakan Buatan. *Jurnal Sains Teknologi Akuakultur*. Vol. 3(1): Hal 52-65.
- Novilia S., Ichsan L., dan Haris S. (2021). Keanekaragaman Jenis Semut (Hymenoptera: Formicidae) Di Sekitar Kampus 4 Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. *Biospecies*. Vol 14. No 2. Hal. 20 – 30.
- Pacheco, R., & Vasconcelos, HL (2012). Keanekaragaman habitat meningkatkan keanekaragaman semut seorang Brasil yang secara alami heterogen lanskap. *Keanekaragaman hayati dan Konservasi*, 21(3), 797–809. <https://doi.org/10.1007/s10531-011-0221-y>.
- Rabeling, C., Brown, JM dan Verhaagh, M. (2008). Silsilah saudara yang baru ditemukan ini menyoroiti evolusi awal semut. *Prosiding National Academy of Sciences Amerika Serikat*, 105, hlm.14913.
- Rianto., Ari Saputra., dan Zainal A. (2020). Pola Prilaku Keberadaan Semut Famili Formicidae pada Tepian Sungai Musi Gandus Kota Palembang Sumatera Selatan. *Jurnal Biologi Tropis*. Vol 20 (1): Hal 116 – 124. DOI: 10.29303/jbt.v20i1.1735.
- Rijal. (2020). Keanekaragaman Jenis Semut (*formicidae*) di Kawasan Hutan Gunung Selindung Desa Twi Mentibar Kecamatan Selaku Kabupaten Sambas. *Jurnal Hutan Lestari*. (2020) Vol. 8 (2) : 278 – 285.
- Riyanto. (2007). Kepadatan, Pola Distribusi dan Peranan Semut pada Tanaman di Sekitar Lingkungan Tempat Tinggal . *Jurnal Penelitian Sains*: Vol.10, Nomor 2. Hal 241-253.

- Riyanto. (2007). Kepadatan, pola distribusi, dan peranan semut pada tanaman di sekitar lingkungan tempat tinggal. *Jurnal Penelitian Sains*. Vol.10 (2): 241- 250.
- Rima S., Djoko M., Dan Nurmalinda. (2019). Strategi Pengembangan Bawang Merah Di Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*. Hal 26(2):143-152. DOI: [10.14203/JEP.26.2.2018.143-152](https://doi.org/10.14203/JEP.26.2.2018.143-152).
- Rimalia. (2014). Pemeliharaan Ikan Jelawat (*Leptobarbus hoeveni*) dengan frekuensi pemberian pakan yang berbeda. *Buletin Penelitian Perikanan Dara*, Vol. 10 (2): Hal 76-80.
- Rusmiyati, S. (2011). Sukses Budidaya Kepiting Soka dan Kepiting Telur. Pustaka Baru Press, Yogyakarta. 136 hlm.
- Shahabuddin. (2012). Kajian Jenis Pengorok Daun (*Liriomyza* Sp.) (Diptera: Agromizydae) Pada Berbagai Tanaman Inang di Lembah Palu.
- Shofura, H., Suminto & D. Chilmawati. (2017). Pengaruh penambahan “Probio-7” Pada pakan buatan terhadap efisiensi pemanfaatan pakan, pertumbuhan dan kelulushidupan benih ikan nila GIFT (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Sains Akuakultur Tropis*. 1 (1) : 10-20.
- Sri Basriati. (2015). Optimasi Kandungan Nutrisi Pakan Ikan Buatan dengan Menggunakan Multi Objective (Goal) Programming Model. *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*. Vol. 12, No. 2, Juni 2015, pp.255 -261.
- Sudarmin., dan Musadia A. (2020). Identifikasi Faktor Penghambat Kesesuaian Lahan Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*.) di Kecamatan Parigi Kabupaten Muna. *Jurnal Pertanian Terpadu*. Hal 8(1): 42-51. <https://doi.org/http://ojs.stiperkutim.ac.id/index.php/jpt>.
- Susrama. (2017). Kebutuhan nutrisi dan substansi dalam pakan buatan serangga. E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika. ISSN: 2301-6515. Vol. 6, No. 3.
- Tawatao, NB. (2014). *Dasar Biologi dan Ekologi Semut*. <http://.basis semut. Net/english/ants-of-southeast asia/ecology/basic-antbiology.html>. [12 April 2018].
- Utomo, B.S., Yustiati, A., Riyantini, I., dan Iskandar. (2017). Pengaruh Perbedaan Warna Cahaya Lampu terhadap Laju Pertumbuhan Ikan Nilem (*Osteochilus hasselti*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Vol. 8 (2).
- Vera Devani. (2015). Optimasi Kandungan Nutrisi Pakan Ikan Buatan dengan Menggunakan Multi Objective (Goal) Programming Model. *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*. Vol. 12, No. 2, Juni 2015, pp.255 -261.
- Vini Taru Febriani Prajayati. (2020). Kinerja Tepung Magot dalam Meningkatkan Efisiensi Pemanfaatan Pakan Formula dan Pertumbuhan Nila Ras Nirwana (*Oreochromis* sp.). *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*. ISSN: 2502-5066.
- Wahyuni E. (2004) . Pemanasan Gelombang Mikro Dalam Reaksi Asetilasi Anilin dan Turunannya di atas Alumina. Laporan Penelitian. Bogor: Departemen FMIPA Universitas Indonesia.
- Widyati, W. (2009). Kinerja Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Diberi Berbagai Dosis Enzim Cairan Rumen Pada Pakan Berbasis Daun *Lamtorogung*

Leucaena leucophala. Skripsi. Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Budidaya. Institut Pertanian Bogor.

- Winda P., Desy P., dan Nella S.A. (2022). Identifikasi Pola Perilaku Semut. *Jurnal Edukasi Biologi*. Volume 8 No 2. Hal. 172-182. <https://journal.student.uny.ac.id/>. Wali, L.O., Bande, L.O.S., Pakki, T., Khaeruni, A., Mariadi, M., Yuswana, A., Salmat, A., &
- Yanuar, Vita. (2017). Pengaruh Pemberian Jenis Pakan yang Berbeda Terhadap Laju Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) dan Kualitas Air di Akuarium Pemeliharaan. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, Vol.42, No.3, hal 83-192.

LAMPIRAN

Lampiran Gambar



Gambar Lampiran 1. Proses Pengolahan Lahan



Gambar Lampiran 2. Proses Pemogehan bawang merah dan penanaman



Gambar Lampiran 3. Proses Penyulaman Bawang Merah



Gambar Lampiran 4. Pemeliharaan Tanaman Bawang Merah



Gambar Lampiran 5. Pemberian Perlakuan, Pengamatan dan Jebakan PF (pitfel trap) Pada Tanaman Bawang Merah

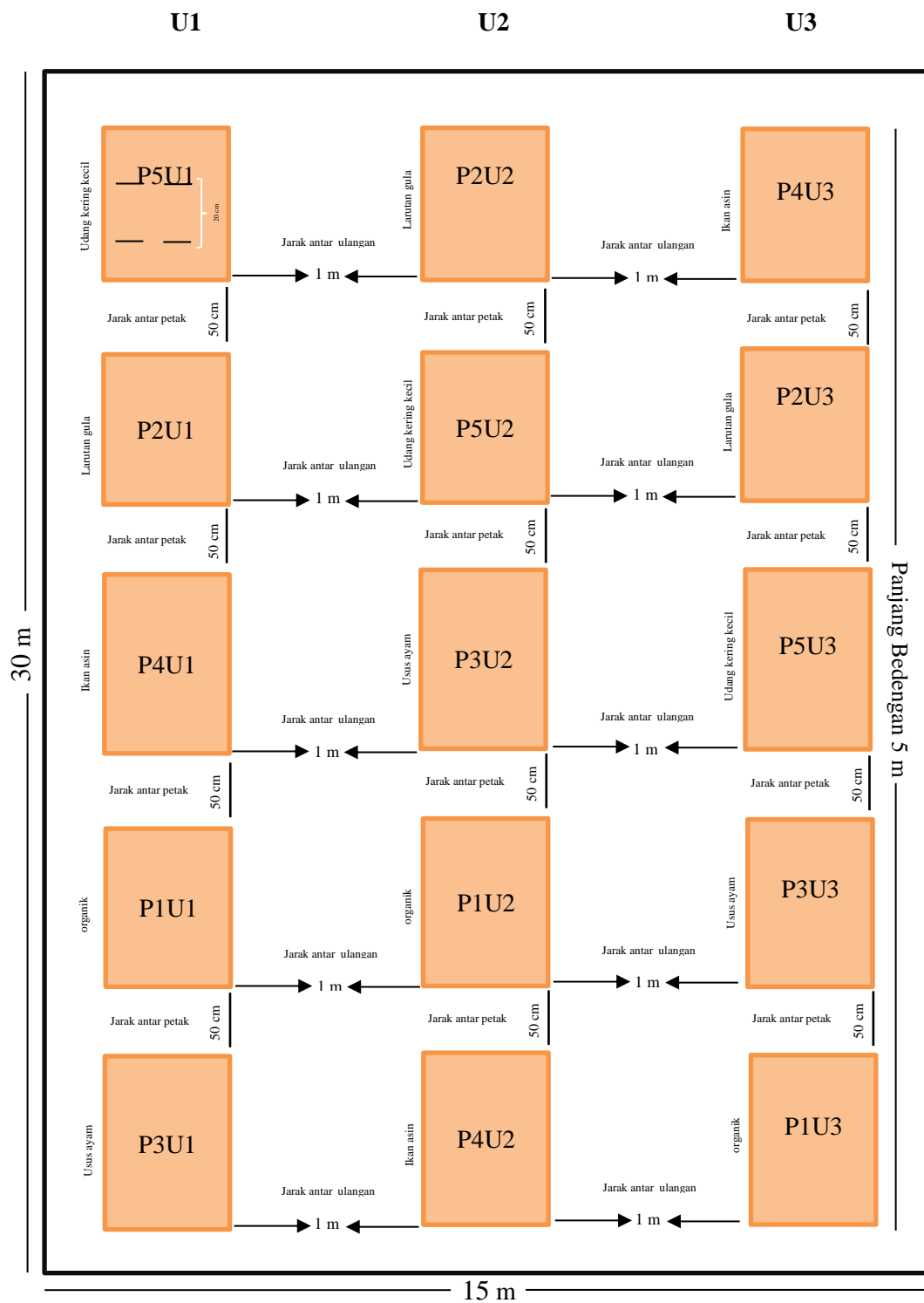


Gambar Lampiran 6. Jenis Hama Yang Ditemukan Di Pertanaman Bawang Merah



Gambar Lampiran 7. Jenis Semut Yang Ditemukan Di Pertanaman Bawang Merah

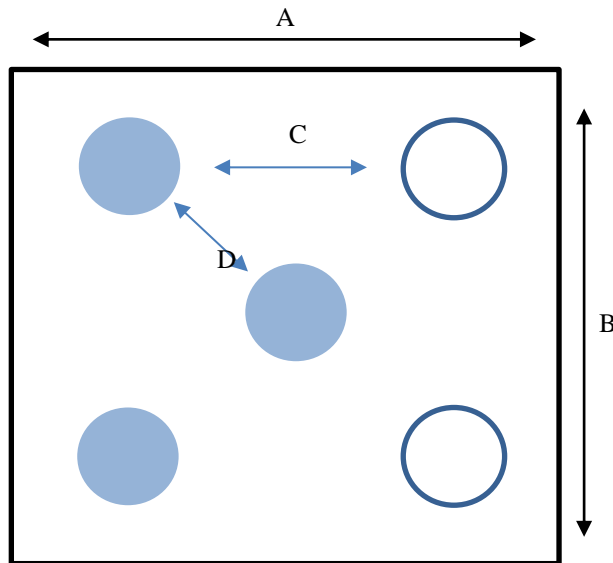
Lampiran 8. Denah Tata Letak Lahan Percobaan



Keterangan:

Jumlah perlakuan	: 15
Jumlah ulangan	: 3
Jumlah tanaman per petak	: 20
Jumlah tanaman sampel per petak	: 10
Jumlah tanaman seluruhnya	: 300
Luas petak percobaan	: 225 m ²
Panjang lahan percobaan	: 30 m
Lebar lahan percobaan	: 15 m
Jarak antar ulangan	: 1 m
Jarak tanam	: 20 cm
Jarak antar plot	: 50 cm
Interval pengamatan	: 1 minggu sekali
Jumlah pengamatan	: 8 kali
Panjang bedengan	: 5 m
Lebar Plot	: 40 cm

**Lampiran 9. Bagan
Lampiran Sampel**



Keterangan : A. Lebar Plot 40 cm

B. Panjang Plot 5 m

C. Jarak antar Tanaman 20 cm

D. Jarak antar Tanaman Sampel 20 cm

● Tanaman Sampel ○ Bukan Tanaman Sampel

LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Data Pengamatan Populasi Semut Pada Setiap Perlakuan Selama 8 Kali pengamatan

Tabel 1a. Data Pengamatan Populasi Semut Hitam (*Odontoponera denticulata*)

Perlakuan	Waktu Pengamatan (HST)								Total	Rata-Rata
	16	23	30	37	44	51	58	65		
P1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,25
P2	0	0	9	23	11	11	13	4	71	8,875
P3	283	58	17	26	9	13	19	23	448	56
P4	15	24	31	33	30	0	24	5	162	20,25
P5	31	42	2	5	6	4	2	0	92	11,5
Total	331	124	59	87	56	28	58	32	775	96,875

Tabel 1b. Data Pengamatan Populasi Semut Hitam (*Odontoponera denticulata*) Setelah Transformasi Akar Kuadrat

Perlakuan	Waktu Pengamatan (HST)								Total	Rata-Rata
	16	23	30	37	44	51	58	65		
P1	3,73	3	3	3	3	3	3	3	24,73	3,09125
P2	3	3	5,69	8,79	5,46	6,06	6,47	4,24	42,71	5,33875
P3	21,78	13,37	7,16	7,2	5,69	5,74	7,48	8,63	77,05	9,63125
P4	6,83	3	8,96	9,35	9,93	3	7,69	4,45	50,21	7,17286
P5	8,21	10,34	3,73	4,45	4,97	4,24	3,73	3	42,67	5,33375
Total	43,55	36,71	28,54	32,78	29,05	22,04	28,38	23,32	244,37	30,5463

Tabel 1c. Data Pengamatan Populasi Semut *Anoplolepis gracilipes*

Perlakuan	Waktu Pengamatan (HST)								Total	Rata-Rata
	16	23	30	37	44	51	58	65		
P1	2	0	2	0	0	0	0	0	4	0,5
P2	9	19	6	0	30	6	34	27	104	16,375
P3	30	0	16	6	4	22	16	2	94	12
P4	36	50	31	18	0	20	7	12	162	21,75
P5	0	27	0	36	22	23	14	12	122	16,75
Total	77	96	55	60	56	71	1	53	416	58,625

Tabel 1d. Data Pengamatan Populasi Semut *Anoplolepis gracilipes* Setelah Transformasi Akar Kuadrat

Perlakuan	Waktu Pengamatan (HST)								Total	Rata-Rata
	16	23	30	37	44	51	58	65		
P1	3,73	3	3,73	3	3	3	3	3	25,46	3,1825
P2	6	7,99	4,65	3	8,8	4,65	9,35	8,14	52,58	6,5725
P3	9,48	3	6,12	4,65	2,24	7,9	6,12	3,73	43,24	5,405
P4	10,13	10,96	8,39	6,36	3	6,58	4,83	6,28	56,53	7,06625
P5	3	7,29	3	10,68	7,69	8,09	6,86	6,63	53,24	6,655
Total	32,35	32,24	25,89	2,68	26,72	30,22	30,17	27,78	208,05	26,0063

Tabel 1e. Data Pengamatan Populasi Semut *Solenopsis geminata*

Perlakuan	Waktu Pengamatan (HST)								Total	Rata-Rata
	16	23	30	37	44	51	58	65		
P1	0	3	0	3	0	0	0	0	6	0,75
P2	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0,25
P3	0	0	7	5	0	0	1	0	13	1,625
P4	8	0	3	3	0	274	13	42	343	42,875
P5	24	5	0	0	10	0	7	0	46	5,75
Total	32	8	10	11	12	274	21	42	410	51,25

Tabel 1f. Data Pengamatan Populasi Semut *Solenopsis geminate* Setelah Transformasi Akar Kuadrat

Perlakuan	Waktu Pengamatan (HST)								Total	Rata-Rata
	16	23	30	37	44	51	58	65		
P1	3	4	3	4	3	3	3	3	26	3,25
P2	3	3	3	3	3,73	3	3	3	24,73	3,09125
P3	3	3	4,83	4,45	3	3	3,41	3	27,69	3,46125
P4	5	3	4	4	3	21,03	5,74	4,9	50,67	6,33375
P5	7	4,45	3	3	5,32	3	4,83	3	33,6	4,2
Total	21	17,45	17,83	18,45	18,05	33,03	19,98	16,9	162,69	20,3363

Tabel Lampiran 2. Data Pengamatan Populasi Serangga Hama Pada Setiap Perlakuan Selama 8 Kali Pengamatan

Tabel 2a. Data Pengamatan Populasi Hama *Spodoptera exigua*

Perlakuan	Waktu Pengamatan (HST)								Total	Rata-Rata
	16	23	30	37	44	51	58	65		
P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P2	0	0	2	0	0	0	1	0	3	0,5
P3	0	0	1	0	0	2	1	0	4	0,66667
P4	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0,33333
P5	0	0	0	0	2	1	0	0	3	0,5
Total	0	0	3	1	3	3	2	0	12	2

Tabel 2b. Data Pengamatan Populasi Hama *Spodoptera exigua* Setelah Transformasi Akar Kuadrat

Perlakuan	Waktu Pengamatan (HST)								Total	Rata-Rata
	16	23	30	37	44	51	58	65		
P1	3	3	3	3	3	3	3	3	18	3
P2	3	3	3,73	3	3	3	3,41	3	19,14	3,19
P3	3	3	3,41	3	3	3,83	3,41	3	19,65	3,275
P4	3	3	3	3,41	3,41	3	3	3	18,82	3,13667
P5	3	3	3	3	3,73	3,41	3	3	19,14	3,19
Total	15	15	16,15	15,41	16,15	16,24	15,83	15	94,78	15,7967

Tabel 2c. Data Pengamatan Populasi Hama *Spodoptera litura*

Perlakuan	Waktu Pengamatan (HST)								Total	Rata-Rata
	16	23	30	37	44	51	58	65		
P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P2	0	0	0	0	0	1	2	1	4	0,66667
P3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,16667
P4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
P5	0	0	1	0	0	1	1	1	4	0,66667
Total	0	1	1	0	1	2	3	2	9	1,5

Tabel 2d. Data Pengamatan Populasi Hama *Spodoptera litura* Setelah Transformasi Akar Kuadrat

Perlakuan	Waktu Pengamatan (HST)								Total	Rata-Rata
	16	23	30	37	44	51	58	65		
P1	3	3	3	3	3	3	3	3	18	3
P2	3	3	3	3	3	3,41	3,73	3,41	19,55	3,25833
P3	3	3	3	3	3,41	3	3	3	18,41	3,06833
P4	3	3,41	3	3	3	3	3	3	18	3
P5	3	3	3,41	3	3	3,41	3,41	3,41	19,64	3,27333
Total	15	15,41	15,41	15	15,41	15,83	16,15	15,83	93,63	15,605

Lampiran 3. Analisis Sidik Ragam Populasi SemutTabel 3a. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut Hitam (*Odontoponera denticulata*)
Pengamatan 16 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	77,32	19,33	1,30	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	23,64	11,82	0,80	4,46	6,51	tn
Galat	8	118,61	14,83				
Total	14	219,57					

Tabel 3b. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut Hitam (*Odontoponera denticulata*)
Pengamatan 23 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	27,72	6,93	2,60	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,12	0,06	0,02	4,46	6,51	tn
Galat	8	21,32	2,66				
Total	14	49,15					

Tabel 3c. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut Hitam (*Odontoponera denticulata*)
Pengamatan 30 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	7,97	1,99	1,52	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	1,22	0,61	0,47	4,46	6,51	tn
Galat	8	10,51	1,31				
Total	14	19,71					

Tabel 3d. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut Hitam (*Odontoponera denticulata*)
Pengamatan 37 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	10,09	2,52	1,23	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	3,93	1,96	0,96	4,46	6,51	tn
Galat	8	16,34	2,04				
Total	14	30,36					

Tabel 3e. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut Hitam (*Odontoponera denticulata*)
Pengamatan 44 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	8,57	2,14	3,10	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,65	0,32	0,47	4,46	6,51	tn
Galat	8	5,53	0,69				
Total	14	14,75					

Tabel 3f. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut Hitam (*Odontoponera denticulata*)
Pengamatan 51 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	2,84	0,71	0,90	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	1,48	0,74	0,94	4,46	6,51	tn
Galat	8	6,29	0,79				
Total	14	10,61					

Tabel 3g. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut Hitam (*Odontoponera denticulata*) Pengamatan 58 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	6,30	1,57	1,08	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	1,35	0,67	0,46	4,46	6,51	tn
Galat	8	11,68	1,46				
Total	14	19,32					

Tabel 3h. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut Hitam (*Odontoponera denticulata*) Pengamatan 65 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	7,17	1,79	4,38	3,84	7,01	*
Kelompok	2	0,30	0,15	0,36	4,46	6,51	tn
Galat	8	3,28	0,41				
Total	14	10,75					

Tabel 3i. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Anoplolepis gracilipes* Pengamatan 16 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	14,08	3,52	4,01	3,84	7,01	*
Kelompok	2	1,14	0,57	0,65	4,46	6,51	tn
Galat	8	7,03	0,88				
Total	14	22,24					

Tabel 3j. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Anoplolepis gracilipes* Pengamatan 23 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	15,73	3,93	1,26	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	1,07	0,54	0,17	4,46	6,51	tn
Galat	8	24,91	3,11				
Total	14	41,71					

Tabel 3k. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Anoplolepis gracilipes* Pengamatan 30 (HST)

Sumber Keragaman	Db	Jk	Kt	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	6,10	1,52	0,65	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,32	0,16	0,07	4,46	6,51	tn
Galat	8	18,91	2,36				
Total	14	25,33					

Tabel 3l. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Anoplolepis gracilipes* Pengamatan 37 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	13,59	3,40	2,85	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,80	0,40	0,33	4,46	6,51	tn
Galat	8	9,53	1,19				
Total	14	23,92					

Tabel 3m. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Anoplolepis gracilipes* Pengamatan 44 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	9,88	2,47	1,51	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,38	0,19	0,12	4,46	6,51	tn
Galat	8	13,12	1,64				
Total	14	23,39					

Tabel 3n. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Anoplolepis gracilipes* Pengamatan 51 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	6.39	1.60	0.69	3.84	7.01	tn
Kelompok	2	0.32	0.16	0.07	4.46	6.51	tn
Galat	8	18.40	2.30				
Total	14	25.10					

Tabel 3o. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Anoplolepis gracilipes* Pengamatan 58 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	7.46	1.86	0.86	3.84	7.01	tn
Kelompok	2	0.57	0.29	0.13	4.46	6.51	tn
Galat	8	17.29	2.16				
Total	14	25.32					

Tabel 3p. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Anoplolepis gracilipes* Pengamatan 65 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	6.06	1.52	1.32	3.84	7.01	tn
Kelompok	2	1.30	0.65	0.56	4.46	6.51	tn
Galat	8	9.21	1.15				
Total	14	16.57					

Tabel 3q. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Solenopsis geminata* Pengamatan 16 (HST)

Sumber Keragaman	Db	Jk	Kt	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	4,27	1,07	0,73	3,84	7,01	Tn
Kelompok	2	1,60	0,80	0,55	4,46	6,51	Tn
Galat	8	11,73	1,47				
Total	14	17,60					

Tabel 3r. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Solenopsis geminata* Pengamatan 23 (HST)

Sumber Keragaman	Db	Jk	Kt	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,63	0,16	0,69	3,84	7,01	Tn
Kelompok	2	0,22	0,11	0,48	4,46	6,51	Tn
Galat	8	1,85	0,23				
Total	14	2,70					

Tabel 3s. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut Fir'aun (*Solenopsis geminata*) Pengamatan 30 (HST)

Sumber Keragaman	Db	Jk	Kt	F Hitung	F Tabel 5%	F Tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,91	0,23	0,71	3,84	7,01	Tn
Kelompok	2	0,34	0,17	0,52	4,46	6,51	Tn
Galat	8	2,56	0,32				
Total	14	3,81					

Tabel 3t. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut Fir'aun (*Solenopsis geminata*) Pengamatan 37 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,57	0,14	0,54	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,61	0,30	1,14	4,46	6,51	tn
Galat	8	2,13	0,27				
Total	14	3,31					

Tabel 3u. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Solenopsis geminata* Pengamatan 44 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	1,35	0,34	0,80	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,56	0,28	0,66	4,46	6,51	tn
Galat	8	3,37	0,42				
Total	14	5,28					

Tabel 3v. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Solenopsis geminata* Pengamatan 51 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	86,67	21,67	1,67	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	25,92	12,96	1,00	4,46	6,51	tn
Galat	8	103,68	12,96				
Total	14	216,27					

Tabel 3w. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Solenopsis geminata* Pengamatan 58 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	2,02	0,51	0,59	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,55	0,28	0,32	4,46	6,51	tn
Galat	8	6,80	0,85				
Total	14	9,38					

Tabel 3x. Analisis Sidik Ragam Populasi Semut *Solenopsis geminata* Pengamatan 65 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,97	0,24	1,67	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,29	0,14	1,00	4,46	6,51	tn
Galat	8	1,16	0,14				
Total	14	2,42					

Lampiran 4. Analisis Sidik Ragam Populasi Serangga HamaTabel 4a. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera exigua* Pengamatan 16 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,00	0,00	~	3,84	7,01	tf
Kelompok	2	0,00	0,00	~	4,46	6,51	tf
Galat	8	0,00	0,00				
Total	14	0,00					

Tabel 4b. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera exigua* Pengamatan 23 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,00	0,00	~	3,84	7,01	tf
Kelompok	2	0,00	0,00	~	4,46	6,51	tf
Galat	8	0,00	0,00				
Total	14	0,00					

Tabel 4c. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera exigua* Pengamatan 30 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,15	0,04	0,71	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,05	0,03	0,52	4,46	6,51	tn
Galat	8	0,42	0,05				
Total	14	0,62					

Tabel 4d. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera exigua* Pengamatan 37 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,05	0,01	1,00	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,02	0,01	1,00	4,46	6,51	tn
Galat	8	0,09	0,01				
Total	14	0,16					

Tabel 4e. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera exigua* Pengamatan 44 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,15	0,04	0,71	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,05	0,03	0,52	4,46	6,51	tn
Galat	8	0,42	0,05				
Total	14	0,62					

Tabel 4f. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera exigua* Pengamatan 51 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,18	0,05	1,60	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,00	0,00	0,00	4,46	6,51	tn
Galat	8	0,23	0,03				
Total	14	0,41					

Tabel 4g. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera exigua* Pengamatan 58 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,07	0,02	0,67	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,02	0,01	0,44	4,46	6,51	tn
Galat	8	0,21	0,03				
Total	14	0,30					

Tabel 4h. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera exigua* Pengamatan 65 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,00	0,00	~	3,84	7,01	tf
Kelompok	2	0,00	0,00	~	4,46	6,51	tf
Galat	8	0,00	0,00				
Total	14	0,00					

Tabel 4i. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera litura* Pengamatan 16 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,00	0,00	~	3,84	7,01	Tf
Kelompok	2	0,00	0,00	~	4,46	6,51	Tf
Galat	8	0,00	0,00				
Total	14	0,00					

Tabel 4j. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera litura* Pengamatan 23 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,05	0,01	1,00	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,02	0,01	1,00	4,46	6,51	tn
Galat	8	0,09	0,01				
Total	14	0,16					

Tabel 4k. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera litura* Pengamatan 30 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,05	0,01	1,00	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,02	0,01	1,00	4,46	6,51	tn
Galat	8	0,09	0,01				
Total	14	0,16					

Tabel 4l. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera litura* Pengamatan 37 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,00	0,00	~	3,84	7,01	Tf
Kelompok	2	0,00	0,00	~	4,46	6,51	Tf
Galat	8	0,00	0,00				
Total	14	0,00					

Tabel 4m. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera litura* Pengamatan 44 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,05	0,01	1,00	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,02	0,01	1,00	4,46	6,51	tn
Galat	8	0,09	0,01				
Total	14	0,16					

Tabel 4n. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera litura* Pengamatan 51 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,07	0,02	0,67	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,02	0,01	0,44	4,46	6,51	tn
Galat	8	0,21	0,03				
Total	14	0,30					

Tabel 4o. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera litura* Pengamatan 58 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,15	0,04	0,71	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,05	0,03	0,52	4,46	6,51	tn
Galat	8	0,42	0,05				
Total	14	0,62					

Tabel 4p. Analisis Sidik Ragam Populasi Hama *Spodoptera litura* Pengamatan 65 (HST)

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%	F tabel 1%	Sig
Perlakuan	4	0,07	0,02	0,67	3,84	7,01	tn
Kelompok	2	0,02	0,01	0,44	4,46	6,51	tn
Galat	8	0,21	0,03				
Total	14	0,30					

Lampiran 5. Nilai Pembandingan (NP BNJ)

5a. NP BNJ Semut Hitam (*Odontoponera denticulata*) Pengamatan 65 (Hari)

BNJ	1.81
qa(p. v)	4.89
akar ktg/r	0.37

Perlakuan	Rerata	BNJ+rataan	Simbol
P1	1.00	2.81	a
P5	1.00	2.81	a
P2	1.41	3.22	ab
P4	1.48	3.29	ab
P3	2.88	4.69	b