

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, R.N., R. Sumarda, dan T.A. Arita. 2018. Keanekaragaman Jenis Serangga Nokturnal di Kawasan Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. Prosiding Seminar Nasional Biotik : 345-348.
- Alim E, S., dan Harry, R. 2011. Penerapan Piranti Perangkap Serangga (Hama) dengan Intensitas Cahaya. Hasil Penelitian Hibah Bersaing 2009-2011. DP2M.DIKTI. Jakarta
- Arifin, M. S., Nugroho, A., & Suryanto., A. (2014). Study of Shoot Length and Seed Bulbs Weight Against Potato Production (Solanum tuberosum L.) Granola varieties. *Journal of Plant Production*, 2(3).
- Astriyani, N.K.N.K., Supartha, I. W., dan Sudiarta, I. P. 2016. Kelimpahan Populasi dan Persentase Serangan Lalat Buah yang menyerang Tanaman Buah-Buahan di Bali. *Journal of Agricultural Science and Biotechnology*. Vol.5(1)
- Badan Pusat Statistik. 2020. Produksi Bawang Merah Provinsi Sulawesi Selatan Menurut Kabupaten/Kota 2018-2020. Makassar: Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Produksi Bawang Merah Provinsi Sulawesi Selatan Menurut Kabupaten/Kota 2022. Makassar: Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan
- Baehaki. 2013. Hama Penggerek Batang Padi dan Teknologi Pengendalian. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Jawa Barat: Jurnal IPTEK Tanaman Pangan. 8(1): 1-14.
- Bruce, C., and Matt, S. 2011. *A Review of the Impact of Artificial Light on Invertebrates*. Buglife The Invertebrate Conservation Trust
- Cruz MS and Lindner R. 2011. *Insect Vision: Ultraviolet, Color, and LED Light*. University of Georgia Department of Entomology. Georgia
- Firmansyah, M.A. dan A. Anto. 2013. Teknologi Budidaya Bawang Merah Lahan Marjinal di Luar Musim. Palangka Raya: Kantor Perwakilan Bank Indonesia.
- Hartanto, Y. 2008. Perangkap Warna Kuning atau Biru Untuk Serangga. Available at <http://www.godongjijo.com/index2.php?task=fullart&PID=24> . Diakses tanggal 12 oktober 2023



ngkatan Produksi Bawang merah Melalui Teknik Pemupukan NPK.
Agro. Vol. 3. No.1

Podoptera exigua (Hubner). University of Florida. Available at http://entnemdept.ufl.edu/creatures/veg/leaf/beet_armyworm.htm .
ses tanggal 13 Oktober 2023

- Khan, M.Z. 2003. *Effect of pesticides on biodiversity: comparison of malathion with biosal on protein contents in Calotes versicolor*. *J.nat. hist.wildl.* Vol. 2, NO.1 : 25-28
- Latarang, B. dan A. Syakur. 2006. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada berbagai Dosis Pupuk Kandang. *Jurnal Agroland* 13 (3): 265-269.
- Mc Ewen, P. 1997. Sampling Handling And Rearing Insect. Pp. 5-20. Dalam D. R. Dent & M.P Walton (eds). *Methods In Ecological And Agricultural Entomology*. CAB International, Wallingford
- Moekasan, T.K., R.S. Basuki, dan L. Prabaningrum. 2012. Penerapan Ambang Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan pada Budidaya Bawang Merah dalam Upaya Mengurangi Penggunaan Pestisida. *Jurnal Hortikultura* 22 (1): 47-56.
- Mukhlis. 2016. Penerapan Lampu Perangkap (*Light Trap*) dan Ekstrak Akar Tuba untuk Pengendalian Hama Penggerek Batang Kuning (*Scirpophaga* spp.) pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Agrohita* 1 (1): 1-5.
- Natawigena, Hidayat. (1990). *Entomologi Pertanian*. Bandung: Orba Shakti
- Nurhayati, H. 2011. Analisa Hama Ulat Bawang (*Spodoptera exigua*) Pada Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa*). Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nurjanani, 2001. Identifikasi Hama dan Penyakit Pada Tanaman Bawang Merah di Kabupaten Bone. *Suara Perlindungan Tanaman* 1(4).
- Oka Ida Nyoman. 2005. *Pengendalian Hama Terpadu dan Implementasinya di Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Paliama, H.G., Fransina, S.L., dan Cornelia, M.A.W. 2022. Keanekaragaman Serangga Dalam Kawasan Hutan Mangrove di Desa Ihamahu. *Jurnal Tengkawang*, Vol. 12(1): 19-104
- Pangestu, R.S.D. 2021. The Effect of Aplication of Control Techniques to the Population, Damage Intensity of Onion Caterpillar (*Spodoptera exigua* Hubner) and Yield of Shallots. *In IOP Conference Series: Eart and Environmental Science*. Vol. 905(1)
- Parinduri, S., Yosephine, I. O., & Nasution, M. D. R. 2020. Perbandingan Efektifitas Ferrotrap, Light Trap dan Ferolight Trap Terhadap *Oryctes Rhinoceros* Tanaman Belum Menghasilkan Kelapa Sawit di Kebun Padang Afdeling I Pt. Langkat Nusantara Kepong. *Agrohita : Jurnal Teknologi*, (5)1 : 12-24.
- za S., dan Kamaludin., 2021. Pengaruh Jenis Warna dan Ketinggian ngkap Terhadap Serangan Serangga Pada Tanaman Kentang (*num tuberosum* L.). *Jurnal AgroTatanen*, 3 (2), pp. 7-12.



- Rachmawati, V.E., Syamsul, M., Maharani., Deden., Dukat., & Uum, U. 2023. The Effect Of Organic Insecticide and Various Cultivars on Attack Intensity of *Spodoptera exigua* and Results Shallots (*Allium ascalonicum* L.). *Journal of Universal Studies*. Vol. 3(7): 1340-1346
- Rauf, A. 1999. Dinamika Populasi *Spodoptera exigua* (Hubner) (Lepidoptera:Noctuidae) pada Pertanaman Bawang Merah di Dataran Rendah. *Buletin Hama dan Penyakit Tumbuhan IPB. Bogor*. 11(2), pp. 39-47.
- Sari, Y.M., S. Prastowo, dan N.T. Haryadi. 2017. Uji Ketertarikan Ngengat *Spodoptera exigua* Hubn. terhadap Perangkap Lampu Warna pada Pertanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *AGROVIGOR* 10 (1): 1-6.
- Schowalter, T.D. 2016. *Insect Ecology: An Ecosystem Approach*, Fourth Edition. Academic Press. Hal: 774.
- Sembiring, J., dan Andre, P. 2021. Pengaruh Dosis Sekam dan Pupuk Kandang Terhadap Kepadatan Populasi dan Intensitas Serangan *Spodoptera exigua* pada Tanaman Bawang Merah. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*. Vol. 6(1).
- Setiawati, W., Rini, M., Gina, A.S., dan Tri, H. 2007. *Budidaya Tanaman Sayuran*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang-Bandung
- Shofia, N.A., Khalimatus, S., & Endah, S. 2018. Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonium* L) Di Kabupaten Demak. *Jurnal AGRIFO*. Vol.3(2)
- Sinubulan, R. A., Darma,B., & Mena, U,T. 2013. Penggunaan Perangkap Kuning Berdasarkan Bentuk dan Beberapa Ketinggian Perangkap Terhadap Hama *Liriomyza* spp. (Diptera : Agromyzidae) Pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Online Agroteknologi*. Vol.1(4).
- Sumarni, N., & Hidayat, A. 2005. *Budidaya Bawang Merah*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Bandung
- Su'ud, M., Suyani, I. S., & Maulana, A. 2019. Uji Beberapa Konsentrasi Ekstrak Biji Dan Daun Mimba (*Azadirachta indica* L) Terhadap Kematian dan Perkembangan Larva Ulat Grayak (*Spodoptera exigua* Hbn). *Agrotechbiz: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 6(1) : 26-37
- Thamrin, M., Novita, D., & Hasanah, U. 2019. Kontribusi Pendapatan Pengupas Bawang Merah Terhadap Pendapatan Keluarga. (*Journal of Agribusiness Studies*), 2(1) : 26-31. <https://doi.org/10.30596/jasc.v2i1.2591>
- Setiawati, W., dan Suryaningsih, E. 2005. *Pengenalan Hama dan Penyakit Tanaman Bawang Merah dan Pengendaliannya*. Bandung: Balai Penelitian Tanman Sayuran.



Untung, K. 2006. Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu. Yogyakarta: Gadjra Mada University Press Yogyakarta.

Wudianto, dan Rini. 2010. Petunjuk Penggunaan Pestisida. Jakarta: Penebar Swadaya

Wulandari, R., Santoso, R.E., Prasetyo, D., Lestari, A., Mizar, A., & Puspitasari, P. 2019. *Increasing the weight of onion bulbs due to the reduction of Spodoptera exigua using a portable light trap. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 6*



LAMPIRAN

Lampiran 1a. Data Pengamatan 14 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.182	0.000	0.000	0.000	0.000	18.182%	3.636%
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000%	0.000%
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000%	0.000%
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000%	0.000%
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000%	0.000%
6	0.167	0.000	0.000	0.000	0.000	16.667%	3.333%
7	0.000	0.000	0.133	0.000	0.000	13.333%	2.667%
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000%	0.000%

Lampiran 1b. Data Pengamatan 14 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1,5 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.154	0.000	0.000	0.000	0.000	15.385%	3.077%
2	0.167	0.083	0.000	0.000	0.000	25.000%	5.000%
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000%	0.000%
4	0.000	0.000	0.143	0.000	0.000	14.286%	2.857%
5	0.000	0.143	0.000	0.000	0.000	14.286%	2.857%
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.063	6.250%	1.250%
7	0.000	0.000	0.125	0.250	0.091	46.591%	9.318%
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000%	0.000%

Lampiran 1c. Hasil Uji T *Independent* 14 HST.

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Ketinggian 1,5 m	Ketinggian 1 m
Mean	3.044923826	1.204545455
Variance	9.287501396	2.833989243
Observations	8	8
	6.06074532	
	0	
	14	
	1.49511328	
	0.078541018	



t Critical one-tail	1.761310136
P(T<=t) two-tail	0.157082036
t Critical two-tail	2.144786688

Lampiran 2a. Data Pengamatan 19 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA- RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.043	0.059	0.000	0.000	0.000	10.230%	2.046%
2	0.167	0.200	0.286	0.154	0.000	80.623%	16.125%
3	0.000	0.000	0.059	0.000	0.125	18.382%	3.676%
4	0.000	0.000	0.000	0.077	0.000	7.692%	1.538%
5	0.000	0.133	0.154	0.000	0.071	35.861%	7.172%
6	0.211	0.000	0.000	0.000	0.167	37.719%	7.544%
7	0.091	0.000	0.063	0.000	0.000	15.341%	3.068%
8	0.111	0.000	0.056	0.036	0.000	20.238%	4.048%

Lampiran Tabel 2b. Data Pengamatan 19 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1,5 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA- RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.167	0.167	0.400	0.200	0.000	93.333%	18.667%
2	0.000	0.100	0.000	0.000	0.167	26.667%	5.333%
3	0.000	0.063	0.000	0.105	0.100	26.776%	5.355%
4	0.000	0.045	0.000	0.100	0.083	22.879%	4.576%
5	0.000	0.000	0.125	0.000	0.000	12.500%	2.500%
6	0.000	0.000	0.190	0.000	0.000	19.048%	3.810%
7	0.077	0.000	0.000	0.067	0.000	14.359%	2.872%
8	0.000	0.000	0.000	0.083	0.111	19.444%	3.889%

Lampiran 2c. Hasil Uji T *Independent* 19 HST.

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Ketinggian 1,5 m	Ketinggian 1 m
	5.875153538	5.652166468
	27.78557018	22.66302983
	8	8
	25.2243	
Difference	0	



df	14
t Stat	0.088797372
P(T<=t) one-tail	0.465250351
t Critical one-tail	1.761310136
P(T<=t) two-tail	0.930500702
t Critical two-tail	2.144786688

Lampiran 3a. Data Pengamatan 24 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA- RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.130	0.056	0.103	0.042	0.000	33.111%	6.622%
2	0.000	0.200	0.043	0.000	0.091	33.439%	6.688%
3	0.125	0.071	0.000	0.000	0.000	19.643%	3.929%
4	0.000	0.130	0.000	0.100	0.059	28.926%	5.785%
5	0.091	0.077	0.167	0.038	0.000	37.296%	7.459%
6	0.000	0.000	0.000	0.053	0.000	5.263%	1.053%
7	0.071	0.000	0.083	0.000	0.000	15.476%	3.095%
8	0.043	0.000	0.000	0.034	0.000	7.796%	1.559%

Lampiran 3b. Data Pengamatan 24 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1,5 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA- RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.222	0.111	0.000	0.125	0.000	45.833%	9.167%
2	0.063	0.300	0.071	0.042	0.038	51.406%	10.281%
3	0.143	0.000	0.000	0.000	0.000	14.286%	2.857%
4	0.118	0.000	0.000	0.238	0.091	44.665%	8.933%
5	0.091	0.000	0.143	0.000	0.063	29.627%	5.925%
6	0.000	0.067	0.027	0.250	0.000	34.369%	6.874%
7	0.120	0.000	0.000	0.103	0.091	31.436%	6.287%
8	0.000	0.083	0.000	0.000	0.048	13.095%	2.619%



Jji T Independent 24 HST.
Assuming Equal Variances

	Ketinggian 1,5 m	Ketinggian 1 m
	6.617920789	4.52373598
	8.009145398	6.075149082
	8	8

Pooled Variance	7.04214724
Hypothesized Mean Difference	0
df	14
t Stat	1.578310516
P(T<=t) one-tail	0.068408269
t Critical one-tail	1.761310136
P(T<=t) two-tail	0.136816538
t Critical two-tail	2.144786688

Lampiran 4a. Data Pengamatan 29 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA- RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.000	0.033	0.000	0.100	0.115	24.872%	4.974%
2	0.040	0.000	0.063	0.000	0.000	10.250%	2.050%
3	0.057	0.125	0.000	0.000	0.042	22.381%	4.476%
4	0.000	0.143	0.000	0.075	0.000	21.786%	4.357%
5	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	4.167%	0.833%
6	0.063	0.000	0.000	0.000	0.000	6.250%	1.250%
7	0.000	0.000	0.080	0.133	0.000	21.333%	4.267%
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.048	4.762%	0.952%

Lampiran 4b. Data Pengamatan 29 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1,5 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA- RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.286	0.091	0.000	0.125	0.000	50.162%	10.032%
2	0.056	0.000	0.071	0.050	0.077	25.391%	5.078%
3	0.111	0.053	0.000	0.000	0.000	16.374%	3.275%
4	0.074	0.000	0.154	0.143	0.056	42.633%	8.527%
5	0.036	0.100	0.071	0.000	0.067	27.381%	5.476%
6	0.000	0.143	0.125	0.250	0.125	64.286%	12.857%
7	0.000	0.100	0.000	0.103	0.095	29.869%	5.974%
8	0.000	0.063	0.059	0.000	0.028	14.910%	2.982%



Lampiran 4c. Hasil Uji T Berpasangan 29 HST.

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Ketinggian 1,5 m	Ketinggian 1 m
Mean	6.775151355	2.895009158
Variance	11.78825741	3.183930922
Observations	8	8
Pooled Variance	7.486094168	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	14	
t Stat	2.836285824	
P(T<=t) one-tail	0.006601079	
t Critical one-tail	1.761310136	
P(T<=t) two-tail	0.013202159	
t Critical two-tail	2.144786688	

Lampiran 5a. Data Pengamatan 34 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.048	0.132	0.152	0.250	0.167	74.804%	14.961%
2	0.085	0.071	0.121	0.115	0.098	49.069%	9.814%
3	0.154	0.250	0.000	0.150	0.069	62.281%	12.456%
4	0.154	0.250	0.080	0.111	0.080	67.496%	13.499%
5	0.200	0.133	0.231	0.118	0.063	74.425%	14.885%
6	0.095	0.065	0.100	0.148	0.120	52.790%	10.558%
7	0.154	0.136	0.063	0.111	0.200	66.382%	13.276%
8	0.147	0.000	0.150	0.105	0.000	40.232%	8.046%

Lampiran 5b. Data Pengamatan 34 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1,5 m

Tanaman	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	U2	U3	U4	U5			
7	0.167	0.194	0.125	0.118	71.000%	14.200%	
1	0.050	0.063	0.130	0.136	45.073%	9.015%	
1	0.125	0.125	0.115	0.105	63.194%	12.639%	
5	0.111	0.148	0.121	0.138	63.379%	12.676%	



5	0.100	0.182	0.136	0.217	0.167	80.224%	16.045%
6	0.161	0.083	0.182	0.125	0.105	65.670%	13.134%
7	0.160	0.105	0.107	0.095	0.167	63.431%	12.686%
8	0.087	0.167	0.167	0.107	0.192	71.974%	14.395%

Lampiran 5c. Hasil Uji T *Independent* 34 HST.

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Ketinggian 1,5 m	Ketinggian 1 m
Mean	13.09863263	12.18698764
Variance	4.116379412	6.197652411
Observations	8	8
Pooled Variance	5.157015912	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	14	
t Stat	0.802890854	
P(T<=t) one-tail	0.217728568	
t Critical one-tail	1.761310136	
P(T<=t) two-tail	0.435457136	
t Critical two-tail	2.144786688	

Lampiran 6a. Data Pengamatan 39 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.250	0.333	0.240	0.000	0.136	95.970%	19.194%
2	0.120	0.083	0.125	0.100	0.111	53.944%	10.789%
3	0.357	0.071	0.188	0.067	0.042	72.440%	14.488%
4	0.133	0.227	0.086	0.120	0.222	78.854%	15.771%
5	0.111	0.111	0.184	0.056	0.083	54.532%	10.906%
6	0.067	0.143	0.115	0.143	0.125	59.277%	11.855%
7	0.182	0.176	0.219	0.333	0.071	98.180%	19.636%
8	0.222	0.000	0.071	0.143	0.000	43.651%	8.730%



Lampiran 6b. Data Pengamatan 39 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1,5 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA- RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.385	0.350	0.300	0.250	0.222	150.684%	30.137%
2	0.227	0.333	0.412	0.185	0.167	132.422%	26.484%
3	0.100	0.333	0.625	0.048	0.000	110.595%	22.119%
4	0.000	0.125	0.250	0.053	0.067	49.430%	9.886%
5	0.200	0.400	0.100	0.214	0.125	103.929%	20.786%
6	0.077	0.273	0.278	0.208	0.154	98.961%	19.792%
7	0.108	0.417	0.172	0.143	0.182	102.186%	20.437%
8	0.100	0.364	0.185	0.278	0.235	116.189%	23.238%

Lampiran 6c. Hasil Uji T *Independent* 39 HST.

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Ketinggian 1,5 m	Ketinggian 1 m
Mean	21.60990379	13.9212114
Variance	34.5981668	16.33120775
Observations	8	8
Pooled Variance	25.46468727	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	14	
t Stat	3.047286643	
P(T<=t) one-tail	0.004348248	
t Critical one-tail	1.761310136	
P(T<=t) two-tail	0.008696497	
t Critical two-tail	2.144786688	

Lampiran 7a. Data Pengamatan 44 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA- RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.037	0.138	0.000	0.100	0.115	39.035%	7.807%
2	0.053	0.063	0.050	0.138	0.138	39.984%	7.997%
3	0.000	0.091	0.000	0.042	0.042	19.924%	3.985%
4	0.086	0.000	0.075	0.000	0.000	28.975%	5.795%
5	0.167	0.125	0.042	0.214	0.214	54.762%	10.952%
6	0.059	0.000	0.214	0.000	0.000	43.978%	8.796%



7	0.111	0.000	0.080	0.133	0.105	42.971%	8.594%
8	0.111	0.214	0.000	0.000	0.048	37.302%	7.460%

Lampiran 7b. Data Pengamatan 44 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1,5 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA- RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.071	0.133	0.065	0.125	0.147	54.134%	10.827%
2	0.071	0.050	0.063	0.261	0.318	76.298%	15.260%
3	0.129	0.063	0.125	0.077	0.105	49.872%	9.974%
4	0.038	0.000	0.185	0.061	0.034	31.874%	6.375%
5	0.250	0.273	0.000	0.043	0.167	73.287%	14.657%
6	0.032	0.250	0.091	0.250	0.158	78.106%	15.621%
7	0.160	0.105	0.107	0.095	0.167	63.431%	12.686%
8	0.000	0.067	0.071	0.036	0.192	36.612%	7.322%

Lampiran 7c. Hasil Uji T *Independent* 44 HST.

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Ketinggian 1,5 m	Ketinggian 1 m
Mean	11.59033233	7.673242238
Variance	12.70467046	4.308645967
Observations	8	8
Pooled Variance	8.506658213	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	14	
t Stat	2.686049826	
P(T<=t) one-tail	0.008867192	
t Critical one-tail	1.761310136	
P(T<=t) two-tail	0.017734384	
t Critical two-tail	2.144786688	

Lampiran 8a. Data Pengamatan 49 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1 m



	ULANGAN				TOTAL	RATA- RATA
	U2	U3	U4	U5		
0	0.000	0.103	0.042	0.000	19.511%	3.902%
2	0.167	0.043	0.000	0.091	34.272%	6.854%
5	0.000	0.222	0.000	0.105	38.304%	7.661%

4	0.129	0.067	0.000	0.100	0.059	35.452%	7.090%
5	0.083	0.042	0.167	0.038	0.000	33.013%	6.603%
6	0.040	0.111	0.000	0.053	0.000	20.374%	4.075%
7	0.100	0.150	0.083	0.000	0.000	33.333%	6.667%
8	0.143	0.065	0.000	0.034	0.000	24.186%	4.837%

Lampiran 8b. Data Pengamatan 49 HST Lampu Perangkap Ketinggian 1,5 m

Tanaman Sampel	ULANGAN					TOTAL	RATA- RATA
	U1	U2	U3	U4	U5		
1	0.250	0.094	0.000	0.133	0.158	63.498%	12.700%
2	0.053	0.042	0.071	0.050	0.067	28.239%	5.648%
3	0.111	0.048	0.188	0.083	0.143	57.242%	11.448%
4	0.080	0.125	0.067	0.143	0.048	46.214%	9.243%
5	0.115	0.100	0.071	0.000	0.250	53.681%	10.736%
6	0.000	0.143	0.125	0.133	0.083	48.452%	9.690%
7	0.000	0.100	0.091	0.103	0.095	38.960%	7.792%
8	0.125	0.063	0.048	0.214	0.083	53.274%	10.655%

Lampiran 8c. Hasil Uji T *Independent* 49 HST.

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Ketinggian 1,5 m	Ketinggian 1 m
Mean	9.739013999	5.961148191
Variance	4.899598927	2.133099927
Observations	8	8
Pooled Variance	3.516349427	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	14	
t Stat	4.029308412	
P(T<=t) one-tail	0.000621293	
t Critical one-tail	1.761310136	
P(T<=t) two-tail	0.001242586	
	2.144786688	



Lampiran Tabel 9. Bobot Umbi Basah Setiap Pengamatan

Bedengan	Perlakuan	
	Ketinggian 1 m	ketinggian 1,5 m
1	23	15.1
2	23	14
3	24	14
4	22	16
5	22	15.5
Total (Kg)	114	74.6
Rata-rata (Kg)	22.8	14.92
Luas Petak (m ²)	65m ²	65m ²
Konversi 1 ha	17.5	11.47

Lampiran 10a. Serangga predator pada lampu perangkap 1 m

No.	Ordo	Famili	Jumlah Individu Setiap Pengamatan								Total
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1.	Coleoptera	Coccinellidae	1		2	4		1			8
		Meloidae	1	1		1					3
		Dytiscidae		1		3					4
2.	Hymenoptera	Formicidae	2	5		7			15	21	50
		Vespidae		1		1					2
3.	Odonatan	Coenagrionidae	1					1			2
Total			5	8	2	16	0	2	15	21	69

Lampiran 10b. Serangga predator pada lampu perangkap 1,5 m

No.	Ordo	Famili	Jumlah Individu Setiap Pengamatan								Total
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1.	Coleoptera	Coccinellidae	1	2		1		1		1	6
		Meloidae				1			1		2
2.	Hymenoptera	Formicidae	3	2	5	6	11	9	12	13	61
Total			4	4	5	8	11	10	13	14	69

Lampiran 11a. Serangga Dekomposer pada lampu perangkap 1 m

No.	Ordo	Famili	Jumlah Individu Setiap Pengamatan								Total
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
		Scarabaeidae	2	1		2				2	7
		Bibionidae	2	6		5		2	1	3	19
Total			4	7		7		2	1	5	26

Serangga Dekomposer pada lampu perangkap 1,5 m

No.	Ordo	Famili	Jumlah Individu Setiap Pengamatan								Total



			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1.	Coleoptera	Scarabaeidae			2	2		1		1	6
2.	Diptera	Bibionidae	1	4	1			5	7		18
	Total		1	4	3	2		6	7	1	24

Lampiran 12a. Serangga polinator pada lampu perangkap 1 m

No.	Ordo	Famili	Jumlah Individu Setiap Pengamatan								Total
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1.	Hymenoptera	Apididae		1				1		2	4
2.	Diptera	syrphidae		1	8			5		3	17
	Total		0	2	8	0	1	5	2	3	21

Lampiran 12b. Serangga polinator pada lampu perangkap 1,5 m

No.	Ordo	Famili	Jumlah Individu Setiap Pengamatan								Total
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1.	Hymenoptera	Apididae	2				1		2		5
2.	Diptera	syrphidae		5	1			1	1		8
	Total		0	2	8	0	1	5	2	3	13

Lampiran 13a. Serangga hama pada lampu perangkap 1 m

No.	Ordo	Famili	Jumlah Individu Setiap Pengamatan								Total
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1.	Orthoptera	Acrididae		2				1			3
2.	Lepidoptera	Noctuidae	1	2	6	9	8	4	6	4	40
		Erebidae	1		3	1		1	1		7
3.	Hemiptera	Alydidae			1		2		1		4
		Pentatomidae		1	1				3		5
4.	Blattodea	Kalotermitidae		1		3	2		5	1	12
	Total		2	6	11	13	13	5	16	5	71

Lampiran 13b. Serangga hama pada lampu perangkap 1,5 m

No.	Ordo	Famili	Jumlah Individu Setiap Pengamatan								Total
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1.	Orthoptera	Acrididae					1				1
2.	Lepidoptera	Noctuidae		4	3	5	4	2	3	3	24
		Erebidae			1	1	2			3	7
3.	Hemiptera	Alydidae	2		1		2		1		6
		Pentatomidae		1		2			1		4
		Kalotermitidae	2	1		1	2	3	3	6	18
	Total		4	6	5	9	11	5	8	10	5



Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian



a. Pembuatan Lampu Perangkap



b. Pemasangan Lampu Perangkap



c. Lampu Perangkap Dengan Ketinggian Pemasangan 1 m



d. Lampu Perangkap Dengan Ketinggian Pemasangan 1,5 m



e. Baskom berisi air dan larutan detergen



e. Proses penyiraman tanaman

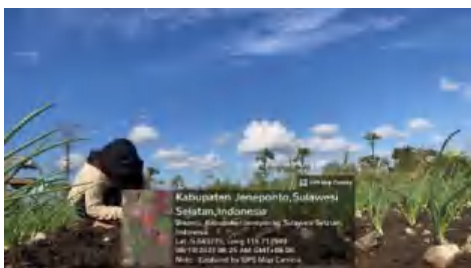




g. Kondisi tanaman bawang merah dengan perlakuan ketinggian perangkap 1 m



h. Kondisi tanaman bawang merah dengan perlakuan ketinggian perangkap 1,5 m



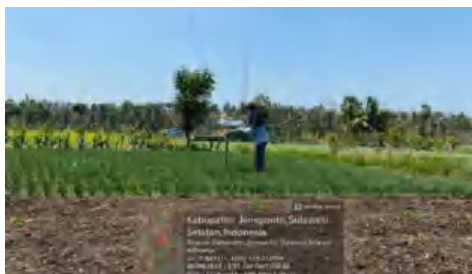
i. Pengamatan minggu pertama



j. Pengamatan minggu Ke-2



k. Pengamatan minggu Ke-3



l. Pengamatan minggu Ke-4



m. Pengamatan minggu Ke-5



n. Pengamatan minggu Ke-6



Optimization Software:
www.balesio.com



o. Pengamatan minggu Ke-7



p. Pengamatan minggu Ke-8



q. Larva *Spodoptera exigua*



r. Larva *Spodoptera exigua*



s. Imago *Spodoptera exigua*



t. Arthropoda yang terperangkap pada lampu perangkap

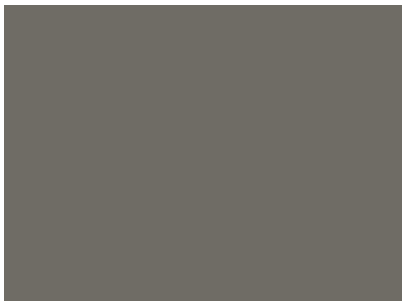


Spodoptera exigua



v Gejala serangan *Spodoptera exigua*

Optimization Software:
www.balesio.com



w. Proses pemanenan tanaman bawang merah



x. Pengumpulan tanaman bawang merah yang telah di panen



y. Hasil panen tanaman bawang merah



z. Penimbangan hasil panen tanaman bawang merah





Optimization Software:
www.balesio.com