

DAFTAR PUSTAKA

- A.Rasyid, W., & Gurav, K. T. (2016). Impact of climate change on insect pests, plant chemical ecology, tritrophic interactions and food production. *International Journal of Clinical and Biological Sciences*, 1(2), 4–8. <https://doi.org/10.7324/ijcbs.2016.121629>.
- Anggraini S., Herlinda S., Irsan C., Umayah A. 2014. Serangan Hama Wereng, walang sangit dan Kepik Pada Tanaman Padi di Sawah Lebak Sumatra Selatan. Prosiding seminar nasional lahan sub optimal 2014. Universitas Sriwijaya.
- Bande, L. O. S., Alwi, L. O., & Batoa, H. (2020). Pengelolaan Hama dan Penyakit Tanaman dalam Menunjang Pengembangan Pertanian Organik Berkelanjutan Berdasarkan Analisis Penguatan Kelembagaan Petani di Kabupaten Konawe Selatan. *Agrimor*, 5(3), 53–56. <https://doi.org/10.32938/ag.v5i3.1014>.
- Barrion, A. T., & Litsinger, J. A. (1981). *Leptocorisa acuta* vs *oratorius*: a clarification of rice bug species. *International Rice Research*, 6(1), 20–21. <https://www.flickr.com/photos>.
- Buida, R. K., Kandowanko, D., & Montong, V. B. (2021). PENGENDALIAN HAMA WALANG SANGIT (*Leptocorisa acuta* Thunb.) DENGAN MENGGUNAKAN PERANGKAP BANGKAI IKAN DAN KEONG PADA TANAMAN PADI. *Jurnal Unsrat*, 1–10.
- Farahita, Y., Junianto, & Kurniawati, N. (2012). Adalah Produk Perikanan Yang Terbuat Dari Telur Ikan Yang Direbus Dalam Larutan Garam 5%. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 3(4), 165–170.
- Herlinda, S., Octariati, N., & Suwandi, S. (2020). Exploring entomopathogenic fungi from South Sumatra (Indonesia) soil and their pathogenicity against a new invasive maize pest , *Spodoptera frugiperda*. *Biodiversitas*, 21(7), 2955–2965. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210711>.
- Irsan, C., M. U. Harun dan E. Saleh. 2014. Pengendalian Tikus dan Walang Sangit di Padi Organik Sawah Lebak. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal. Palembang 26-27 September 2014. *Jurnal Agrikultura*. Hal 29(1): 35-42.
- Iswanto, E. H., Susanto, U., & Jamil, A. (2015). PERKEMBANGAN DAN TANTANGAN PERAKITAN VARIETAS TAHAN DALAM PENGENDALIAN WERENG COKLAT DI INDONESIA Developments and Challenges of Resistant Varietal Breeding Program in Brown Planthopper Management in Indonesia. *J. Litbang Pert.*, 34(4), 187–193.
- Kusmawati, K., R, A., & E, A. (2019). Penggunaan Atraktan Organik Yang Diperkaya Pestisida Kimia Untuk Pengendalian Hama Walang Sangit Skala Laboratorium. *Jurnal Agrotek Lestari*, 5(2), 59–67. <https://doi.org/10.35308/jal.v5i2.2226>.
- Litsinger.,J.A, Barrion.,A.T, Canapi.,B.L, Libetario.,E.M, Pantua., P.C, Cruz., C.G.D, Apostol.,R.F, Lumaban.M.D, Bandong.,J.P, Macatula.,R.F. 2015. *Leptocorisa* Rice Seed Bugs (Hemiptera: Alydidae) In Asia: A Reviewe. *Philipp Ent* 29 (1):1-103.

- Mallarangeng, R., Rahman, A., & Nurmas, A. (2019). Jenis, Populasi Serangga Hama Dan Musuh Alami Pada Tiga Kultivar Tanaman Padi Gogo (*Oryza Sativa L.*) Types, Population of Insects Pest and Natural Enemies on Three Local Upland Rice (*Oryza Sativa L.*). Seminar Nasional Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan “Sustainability and Environmentally of Agricultural System for Safety, Healthy and Security Human Life,” 4, 388–398.
- Manado: Fakultas Pertanian UNSRAT. Sembiring, J. (2022). Tingkat Serangan Dan Padat Populasi Walang Sangit (*Leptocorisa Oratorius*) Di Distrik Tanah Miring Kabupaten Merauke. *Biocelebes*, 16(2), 93–102. <https://doi.org/10.22487/bioceb.v16i2.15987>.
- Manopo, R., Salaki, C. L., Mamahit, J. E. ., & Senewe, E. (2013). Padat Populasi Dan Intensitas Serangan Hama Walang Sangit (*Leptocorisa Acuta Thunb.*) Pada Tanaman Padi Sawah Di Kabupaten Minahasa Tenggara. *Cocos*, 2(3), 1–13.
- Manueke, J. (2016). Pengendalian Hama Keong Emas (*Pomacea canaliculata Lamarck*) Pada Tanaman Padi Sawah Dengan Menggunakan Ekstrak Buah Bitung (*Barringtonia asiatica L.*). *Jurnal LPPM Bidang Sains Dan Teknologi*, 3(1), 19–26.
- Maulana, W., & Wagiyana, S. (2017). Respon Beberapa Varietas Padi (*Oryza Sativa L.*) terhadap Serangan Hama Penggerek Batang Padi dan Walang Sangit (*Leptocorisa acuta Thunb.*). *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 10(1), 21–27. <https://doi.org/10.21107/agrovigor.v10i1.2654>.
- Maysuri, & Hhairil, A. (2022). Pengaruh Lama Pembusukan Siput Sawah (*Pilla Ampullaceal L.*) Pada Tanaman Padi (*Oryza Sativa L.*). *Jurnal Green Swarnadipa*, 11(3), 347–350.
- Nofiard E, Sarbino, Rianto F. 2016. Fluktuasi Populasi dan Keparahan Serangan Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius F*) pada Tanaman Padi di Desa Sejiran Kecamatan Tebas Kabupaten Sambas. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura. Pontianak. (Tidak dipublikasikan)
- Paputungan, A. N., Pelealu, J., Kandowanko, D. S., & Tumbelaka, S. (2020). Populasi dan intensitas serangan hama walang sangit pada beberapa varietas tanaman padi sawah di desa tolotoyon kabupaten bolaang mongondow selatan. *Jurnal Cocos*, 6(6), 1–12.
- Putri, R. E., Mislaini, & Ningsih, L. S. (2015). Pengembangan Alat Penghasil Asap Cair dari Sekam Padi Untuk Menghasilkan Insektisida Organik. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas Andalas*, 19(2), 29–36.
- Rillon G.S. 2010. Rice Bug. Hand Out Series. Pinoy Rice Knowledge bank. Departemen Of Agriculture. Philiphine Rice Resesrch Institute.
- Salim, & Ali, S. (2019). Tingkat Serangan Walang Sangit (*Leptocorisa Acuta Thunb.*) pada Padi Gogo di Kecamatan Pitu Riase, Kabupaten Sidenreng Rappang. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan*, 502–507.
- Sawah. *Jurnal Norsalis Eko*. 2011. Padi Gogo dan Online Agroekoteknologi Vol.1 No.2. Sembel, D. T. 1989. Dasar-Dasar Biologi dan Ekologi Dalam Pengendalian Serangga, Fakultas Pertanian UNSRAT Manado.
- Sembel. (1989). Dasar-Dasar Biologi dan Ekologi Dalam Pengendalian Serangga.

- Simarmata, J, Ningsih, YP, Zahara, F. 2013. Uji Efektifitas Beberapa Jenis Atraktan Untuk Mengendalikan Hama Lalat Buah (*Bactrocera Dorsalis* Hend.) Pada Tanaman Jambu Biji (*Psidium Guajava* L.). *Jurnal Online Agroekoteknologi*. . 2(1) : 192- 200. Issn No. 2337- 6597.
- Solikhin. (2000). Ketertarikan Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius* F.) Terhadap Beberapa Bahan Organik Yang Membusuk. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 1(1), 16–24. <https://doi.org/10.23960/j.hptt.1116-24>.
- Sulistiono, 2012. Cara Aman Mengendalikan Keong Emas. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut 6 Pertanian Bogor (FPIK -IPB). <http://dinpertantph.jatengprov.go.id/artikel110310a.htm>. Tanggalakses 22 September 2012.
- Telaumbanua, M., Ristanti, R., Amien, E. R., Haryanto, A., & Rahmawati, W. (2020). Teknik Pengendalian Serangga Hama Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius*) Melalui Penyemprotan Larutan *Beuveria Bassiana* Untuk Tanaman Padi. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural Engineering)*, 9(4), 374. <https://doi.org/10.23960/jtep-1.v9i4.374-382>.
- Wahyu, F. (2016). Aplikasi Probiotik Dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Udang *Vannamei* (*Litopenaeus Vannamei*). *Octopus*, 5(1), 462–465.
- Zakiah F, Hosein M, Wagiyana. 2015. Pemanfaatan Kombinasi Bangkai Kodok dan Insektisida Nabati sebagai Pengendali Hama Walang Sangit pada Tanaman Padi. *Berkala Ilmiah Pertanian* 1(1):1-5.
- Zakiah, F., & Hoesain, M. (2015). Pemanfaatan Kombinasi Bau Bangkai Kodok dan Insektisida Nabati sebagai Pengendali Hama Walang Sangit (*Leptocorisa acuta* T.) pada Tanaman Padi Utilization of Cadaver frog and Botanical Insecticides Combination as Pest Control of Paddy Bug (*Leptocorisa a*. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 1(1), 1–5.
- Zakiah, F., M. Hoesain dan Wagiyana. 2015. Pemanfaatan Kombinasi Bau Bangkai Kodok dan Insektisida Nabati Sebagai Pengendalian.

LAMPIRAN

1. Populasi Hama Walang Sangit

Lampiran 1. Rata-rata populasi walang sangit jantan dan betina pada perangkap udang

Waktu Pengamatan	Imago jantan pada umpan udang	Imago betina pada umpan udang
10 februari 2023	0	0
13 februari 2023	0	0
16 februari 2023	5	0
19 februari 2023	5	0
22 februari 2023	5	2
25 februari 2023	8	0
28 februari 2023	5	0
03 maret 2023	3	0
06 maret 2023	1	0

Tes Homogenitas Populasi Walang Sangit F-Test Two-Sample for Variances

	imago jantan pada umpan udang	imago betina pada umpan udang
Mean	3.555555556	0.222222222
Variance	7.527777778	0.444444444
Observations	9	9
Df	8	8
F	16.9375	
P(F<=f) one-tail	0.000294914	
F Critical one-tail	3.438101233	

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances

	Imago jantan pada umpan udang	Imago betina pada umpan udang
Mean	3.555555556	0.222222222
Variance	7.527777778	0.444444444
Observations	9	9
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	9	
t Stat	3.541688017	
P(T<=t) one-tail	0.003148707	
t Critical one-tail	1.833112933	
P(T<=t) two-tail	0.006297413	
t Critical two-tail	2.262157163	

Lampiran 2. Rata-rata populasi walang sangit jantan dan betina pada perangkap keong mas

Waktu Pengamatan	Imago jantan pada umpan keong mas	Imago betina pada umpan keong mas
10 februari 2023	0	0
13 februari 2023	0	0
16 februari 2023	2	0
19 februari 2023	3	0
22 februari 2023	2	0
25 februari 2023	3	0
28 februari 2023	3	0
03 maret 2023	1	0
06 maret 2023	1	0

Tes Homogenitas Populasi Walang Sangit
 F-Test Two-Sample for Variances

	imago jantan pada umpan keong mas	imago betina pada umpan keong mas
Mean	1.666666667	0
Variance	1.5	0
Observations	9	9
Df	8	8
F	6.5535	
P(F<=f) one-tail	0	
F Critical one-tail	3.438101233	

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances

	Imago jantan pada umpan keong mas	Imago betina pada umpan keong mas
Mean	1.666666667	0
Variance	1.5	0
Observations	9	9
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	8	
t Stat	4.082482905	
P(T<=t) one-tail	0.00176101	
t Critical one-tail	1.859548038	
P(T<=t) two-tail	0.003522021	
t Critical two-tail	2.306004135	

Lampiran 3. Rata-rata populasi walang sangit jantan pada perangkap udang dan keong mas

Waktu Pengamatan	Imago jantan Umpan udang	Imago jantan umpan keong mas
10 februari 2023	0	0
13 februari 2023	0	0
16 februari 2023	5	2
19 februari 2023	5	3
22 februari 2023	8	2
25 februari 2023	5	3
28 februari 2023	3	3
03 maret 2023	1	1
06 maret 2023	1	1

Tes Homogenitas Populasi walang sangit jantan pada perangkap udang dan keong mas
F-Test Two-Sample for Variances

	imago jantan pada pada umpan udang	imago jantan pada umpan keong mas
Mean	3.555555556	1.666666667
Variance	7.527777778	1.5
Observations	9	9
Df	8	8
F	5.018518519	
P(F<=f) one-tail	0.017440959	
F Critical one-tail	3.438101233	

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances populasi walang sangit jantan pada perangkap udang dan keong mas

	imago jantan pada umpan udang	imago jantan pada umpan keong mas
Mean	3.555555556	1.666666667
Variance	7.527777778	1.5
Observations	9	9
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	11	
t Stat	1.885980667	
P(T<=t) one-tail	0.042982124	
t Critical one-tail	1.795884819	
P(T<=t) two-tail	0.085964249	
t Critical two-tail	2.20098516	

Lampiran 4. Rata-rata populasi walang sangit betina pada perangkap udang dan keong mas

	Imago betina pada Umpan udang	Imago betinapada umpan keong mas
10 februari 2023	0	0
13 februari 2023	0	0
16 februari 2023	0	0
19 februari 2023	0	0
22 februari 2023	2	0
25 februari 2023	0	0
28 februari 2023	0	0
03 maret 2023	0	0
06 maret 2023	0	0

Tes Homogenitas Populasi walang sangit betina pada perangkap udang dan keong mas
 F-Test Two-Sample for Variances

	imago betina pada umpan udang	Imago betina pada umpan keong mas
Mean	0.222222222	0
Variance	0.444444444	0
Observations	9	9
Df	8	8
F	65535	
P(F<=f) one-tail	0	
F Critical one-tail	3.438101233	

t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances populasi walang sangit betina pada perangkap udang dan keong mas

	imago betina pada umpan udang	imago betina pada umpan keong mas
Mean	0.222222222	0
Variance	0.444444444	0
Observations	9	9
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	8	
t Stat	1	
P(T<=t) one-tail	0.173296754	
t Critical one-tail	1.859548038	
P(T<=t) two-tail	0.346593507	
t Critical two-tail	2.306004135	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>nilai keseluruhan udang</i>	<i>nilai keseluruhan keong mas</i>
Mean	1.888888889	0.833333333
Variance		1.441176471
Observations	18	18
Pooled Variance	4.066993464	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	34	
t Stat	1.570238471	
P(T<=t) one-tail	0.062810296	
t Critical one-tail	1.690924255	
P(T<=t) two-tail	0.125620592	
t Critical two-tail	2.032244509	

Lampiran 5. Jenis walang sangit jantan dan betina *L. oratorius* pada umpan udang

<i>L. oratorius(udang)</i>		<i>L. oratorius(udang)</i>	
♂	♀	♂	♀
0	0	0	0
0	0	0	0
5	0	1	0
5	0	2	0
3	0	1	2
7	0	2	0
5	0	1	0
3	0	0	0
1	0	0	0

F-Test Two-Sample for Variances

	Imago Jantan	Imago Betina
Mean	3.222222222	0
Variance	6.194444444	0
Observations	9	9
Df	8	8
F	65535	
P(F<=f) one-tail	0	
F Critical one-tail	3.438101233	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Imago Jantan	Imago Betina
Mean	3.222222222	0
Variance	6.194444444	0
Observations	9	9
Pooled Variance	3.097222222	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	16	
t Stat	3.883967275	
P(T<=t) one-tail	0.000658767	
t Critical one-tail	1.745883676	
P(T<=t) two-tail	0.001317535	
t Critical two-tail	2.119905299	

Lampiran 6. Jenis walang sangit jantan dan betina *L. acuta* pada umpan udang

F-Test Two-Sample for Variances

	Imago jantan	Imago Betina
Mean	0.344444445	0.222222222
Variance	0.694444444	0.444444444
Observations	9	9
Df	8	8
F	1.5625	
P(F<=f) one-tail	0.271146852	
F Critical one-tail	3.438101233	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Imago Jantan	Imago Betina
Mean	0.344444445	0.222222222
Variance	0.694444444	0.444444444
Observations	9	9
Pooled Variance	0.569444444	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	16	
t Stat	1.561737619	
P(T<=t) one-tail	0.068954925	
t Critical one-tail	1.745883676	
P(T<=t) two-tail	0.13790985	
t Critical two-tail	2.119905299	

Lampiran 7. Jenis walang sangit jantan dan betina yang terrangkap pada perangkap keong mas

tanggal pengamatan (keong mas)	<i>L. oratorius</i> (keong)		<i>L. acuta</i> (keong)	
	♂	♀	♂	♀
10 februari 2023	0	0	0	0
13 februari 2023	0	0	0	0
16 februari 3023	1	0	1	0
19 februari 2023	1	0	2	0
22 februari 2023	2	0	1	0
25 februari 2023	3	0	0	0
28 februari 2023	2	0	1	0
03 februari 2023	1	0	1	0
06 februari 2023	1	0	1	0

F-Test Two-Sample for Variances

	Imago Jantan	Imago Betina
Mean	1.222222222	0
Variance	0.944444444	0
Observations	9	9
Df	8	8
F	65535	
P(F<=f) one-tail	0	
F Critical one-tail	3.438101233	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Imago Jantan	Imago Betina
Mean	1.222222222	0
Variance	0.944444444	0
Observations	9	9
Pooled Variance	0.472222222	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	16	
t Stat	3.772968873	
P(T<=t) one-tail	0.000832524	
t Critical one-tail	1.745883676	
P(T<=t) two-tail	0.001665049	
t Critical two-tail	2.119905299	

Lampiran 8. Jenis walang sangit jantan dan betina *L.oratorius* pada perangkap keong mas

F-Test Two-Sample for Variances

	Imago Jantan	Imago Betina
Mean	1.222222222	0
Variance	0.944444444	0
Observations	9	9
df	8	8
F	65535	
P(F<=f) one-tail	0,0000001	
F Critical one-tail	3.438101233	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Imago Jantan	Imago Betina
Mean	1.222222222	0
Variance	0.944444444	0
Observations	9	9
Pooled Variance	0.472222222	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	16	
t Stat	3.772968873	
P(T<=t) one-tail	0.000832524	
t Critical one-tail	1.745883676	
P(T<=t) two-tail	0.001665049	
t Critical two-tail	2.119905299	

Lampiran 9. Jenis walang sangit *L.acuta* pada perangkap keong mas

F-Test Two-Sample for Variances

	Imago Jantan	Imago Betina
Mean	0.455555556	0
Variance	0.444444444	0
Observations	9	9
Df	8	8
F	65535	
P(F<=f) one-tail	0	
F Critical one-tail	3.438101233	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Imago Jantan	Imago Betina
Mean	0.45555556	0
Variance	0.444444444	0
Observations	9	9
Pooled Variance	0.222222222	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	16	
t Stat	3.5	
P(T<=t) one-tail	0.001481774	
t Critical one-tail	1.745883676	
P(T<=t) two-tail	0.002963548	
t Critical two-tail	2.119905299	

Lampiran 10. Jenis walang sangit jantan *L. oratorius* yang terperangkap pada perangkap udang dan keong mas

F-Test Two-Sample for Variances

	Imago Jantan	Imago Betina
Mean	3.222222222	1.222222222
Variance	6.194444444	0.944444444
Observations	9	9
Df	8	8
F	6.558823529	
P(F<=f) one-tail	0.007678356	
F Critical one-tail	3.438101233	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Imago Jantan	Imago Betina
Mean	3.222222222	1.222222222
Variance	6.194444444	0.944444444
Observations	9	9
Pooled Variance	3.569444444	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	16	
t Stat	2.245618302	
P(T<=t) one-tail	0.019603763	
t Critical one-tail	1.745883676	
P(T<=t) two-tail	0.039207526	
t Critical two-tail	2.119905299	

Lampiran 11. Jenis walang sangit betina *L. oratorius* yang terperangkap pada perangkap udang dan keong mas

F-Test Two-Sample for Variances

	Imago jantan	Imago betina
Mean	0	0
Variance	0	0
Observations	9	9
Df	8	8
F	65535	
P(F<=f) one-tail	0	
F Critical one-tail	0.290858219	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Imago jantan	imago Betina
Mean	0	0
Variance	0	0
Observations	9	8
Pooled Variance	0	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	15	
t Stat	65535	
P(T<=t) one-tail	0	
t Critical one-tail	1.753050356	
P(T<=t) two-tail	0	
t Critical two-tail	2.131449546	

Lampiran 12. Jenis walang sangit jantan *L. acuta* yang terperangkap pada perangkap udang dan keong mas

F-Test Two-Sample for Variances

	imago jantan	imago betina
Mean	0.777777778	0.777777778
Variance	0.694444444	0.444444444
Observations	9	9
Df	8	8
F	1.5625	
P(F<=f) one-tail	0.271146852	
F Critical one-tail	3.438101233	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	imago jantan	imago betina
Mean	0.777777778	0.777777778
Variance	0.694444444	0.444444444
Observations	9	9
Pooled Variance	0.569444444	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	16	
t Stat	0	
P(T<=t) one-tail	0.5	
t Critical one-tail	1.745883676	
P(T<=t) two-tail	1	
t Critical two-tail	2.119905299	

Lampiran 13. Jenis walang sangit betina *L. acuta* yang terperangkap pada perangkap udang dan keong mas

F-Test Two-Sample for Variances

	imago jantan	imago betina
Mean	0.222222222	0
Variance	0.444444444	0
Observations	9	9
Df	8	8
F	65535	
P(F<=f) one-tail	0	
F Critical one-tail	3.438101233	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	imago jantan	imago betina
Mean	0.222222222	0
Variance	0.444444444	0
Observations	9	9
Pooled Variance	0.222222222	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	16	
t Stat	1	
P(T<=t) one-tail	0.166097492	
t Critical one-tail	1.745883676	
P(T<=t) two-tail	0.332194985	
t Critical two-tail	2.119905299	

Lampiran 14. Jenis walang sangit yang terperangkap pada perangkap udang pada fase pembungaan

Waktu pengamatan	fase pembungaan	<i>L. oratorius</i>	<i>L. acuta</i>
10 februari 202	0	0	0
13 februari 2023	0	0	0
16 februari 2023	5	4	1

	<i>L. oratorius</i>	<i>L. acuta</i>
Mean	1.333333333	0.333333333
Variance	5.333333333	0.333333333
Observations	3	3
Df	2	2
F	16	
P(F<=f) one-tail	0.058823529	
F Critical one-tail	19	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>L. oratorius</i>	<i>L. acuta</i>
Mean	1.333333333	0.333333333
Variance	5.333333333	0.333333333
Observations	3	3
Pooled Variance	2.833333333	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	4	
t Stat	0.727606875	
P(T<=t) one-tail	0.253578753	
t Critical one-tail	2.131846786	
P(T<=t) two-tail	0.507157507	
t Critical two-tail	2.776445105	

Lampiran 15. Jenis walang sangit yang terperangkap pada perangkap udang pada fase masak susu

Waktu Pengamatan	Fase masak susu	<i>L. oratorius</i>	<i>L. acuta</i>
19 februari 2023	5	4	1
22 februari 2023	7	6	1
25 februari 2023	8	7	1
28 februari 2023	5	0	0

F-Test Two-Sample for Variances

	<i>L. oratorius</i>	<i>L.acuta</i>
Mean	1.333333333	0.333333333
Variance	5.333333333	0.333333333
Observations	3	3
Df	2	2
F	16	
P(F<=f) one-tail	0.058823529	
F Critical one-tail	19	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>L. oratorius</i>	<i>L. acuta</i>
Mean	1.333333333	0.333333333
Variance	5.333333333	0.333333333
Observations	3	3
Pooled Variance	2.833333333	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	4	
t Stat	0.727606875	
P(T<=t) one-tail	0.253578753	
t Critical one-tail	2.131846786	
P(T<=t) two-tail	0.507157507	
t Critical two-tail	2.776445105	

Lampiran 16. Jenis walang sangit yang terperangkap pada perangkap udang pada fase masak Penuh

Waktu pengamatan	fase masak penuh	<i>L. oratorius</i>	<i>L.acuta</i>
03 maret 2023	3	2	1
06 maret 2023	1	1	0

F-Test Two-Sample for Variances

	<i>L.oratorius</i>	<i>L.acuta</i>
Mean	1.5	0.5
Variance	0.5	0.5
Observations	2	2
Df	1	1
F	1	
P(F<=f) one-tail	0.5	
F Critical one-tail	0.006193959	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>L. oratorius</i>	<i>L. acuta</i>
Mean	1.5	0.5
Variance	0.5	0.5
Observations	2	2
Pooled Variance	0.5	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	2	
t Stat	1.414213562	
P(T<=t) one-tail	0.146446609	
t Critical one-tail	2.91998558	
P(T<=t) two-tail	0.292893219	
t Critical two-tail	4.30265273	

Lampiran 17. Jenis walang sangit yang terperangkap pada perangkat keong mas pada fase pembungaan

F-Test Two-Sample for Variances

	<i>L. oratorius</i>	<i>L. acuta</i>
Mean	0.333333333	0.333333333
Variance	0.333333333	0.333333333
Observations	3	3
Df	2	2
F	1	
P(F<=f) one-tail	0.5	
F Critical one-tail	0.052631579	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>L. oratorius</i>	<i>L. acuta</i>
Mean	0.333333333	0.333333333
Variance	0.333333333	0.333333333
Observations	3	3
Pooled Variance	0.333333333	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	4	
t Stat	0	
P(T<=t) one-tail	0.5	
t Critical one-tail	2.131846786	
P(T<=t) two-tail	1	
t Critical two-tail	2.776445105	

Lampiran 18. Jenis walang sangit yang terperangkap pada perangkat keong mas pada fase masak susu

F-Test Two-Sample for Variances

	<i>L. oratorius</i>	<i>L. acuta</i>
Mean	2.25	0.5
Variance	0.916666667	0.333333333
Observations	4	4
Df	3	3
F	2.75	
P(F<=f) one-tail	0.214076982	
F Critical one-tail	9.276628153	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>L. oratorius</i>	<i>L. acuta</i>
Mean	2.25	0.5
Variance	0.916666667	0.333333333
Observations	4	4
Pooled Variance	0.625	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	6	
t Stat	3.130495168	
P(T<=t) one-tail	0.010155909	
t Critical one-tail	1.943180281	
P(T<=t) two-tail	0.020311818	
t Critical two-tail	2.446911851	

Lampiran 19. Jenis walang sangit yang terperangkap pada perangkap keong mas pada fase masak penuh

F-Test Two-Sample for Variances

	<i>L. oratorius</i>	<i>L. acuta</i>
Mean	0.5	0.5
Variance	0.5	0.5
Observations	2	2
Df	1	1
F	1	
P(F<=f) one-tail	0.5	
F Critical one-tail	0.006193959	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>L. oratorius</i>	<i>L. acuta</i>
Mean	0.5	0.5
Variance	0.5	0.5
Observations	2	2
Pooled Variance	0.5	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	2	
t Stat	0	
P(T<=t) one-tail	0.5	
t Critical one-tail	2.91998558	
P(T<=t) two-tail	1	
t Critical two-tail	4.30265273	

Lampiran 20. Jenis walang sangit *L. oratorius* yang terperangkap pada umpan udang pada fase pembungaan, fase masak susu dan fase masak penuh

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Fase Pembungaan	3	4	1.333333	5.333333
fase masak susu	4	17	4.25	9.583333
<u>fase masak penuh</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>1.5</u>	<u>0.5</u>

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	18.08333	2	9.041667	1.359081	0.325971	5.14325285
Within Groups	39.91667	6	6.652778			
Total	58	8				

Lampiran 21. Jenis walang sangit *L. acuta* yang terperangkap pada umpan udang pada fase pembungaan, fase masak susu dan fase masak penuh

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
fase pembungaan	3	1	0.333333	0.333333
fase masak susu	4	3	0.75	0.25
<u>fase masak penuh</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	0.305556	2	0.152778	0.478261	0.641619141	5.14325285
Within Groups	1.916667	6	0.319444			
Total	2.222222	8				

Lampiran 22. Jenis walang sangit *L. oratorius* yang terperangkap pada umpan keong mas pada fase pembungaan, fase masak susu dan fase masak penuh

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Fase pembungaan	3	1	0.333333	0.333333
Fase masak susu	4	9	2.25	0.916667
Fase masak penuh	2	1	0.5	0.5

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>Df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	7.638889	2	3.819444	5.851064	0.038938	5.143253
Within Groups	3.916667	6	0.652778			
Total	11.555556	8				

Lampiran 23. Jenis walang sangit *L. acuta* yang terperangkap pada umpan udang pada fase pembungaan, fase masak susu dan fase masak penuh

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Fase pembungaan	3	1	0.333333	0.333333
Fase masak susu	4	2	0.5	0.333333
Fase masak penuh	2	2	1	0

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>Df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	0.555556	2	0.277778	1	0.421875	5.143253
Within Groups	1.666667	6	0.277778			
Total	2.222222	8				

2. Intensitas serangan hama walang sangit

Lampiran 24. Rata-Rata Intensitas Serangan Hama Walang Sangit Pada Fase Pembungaan

10 febeuari 2023(71-80 HST)	kontrol	menggunakan Perangkap
a	12	9
b	16	5
c	20	7
d	10	3
e	21	7

Tes Homogenitas Pada Fase Pembungaan F-Test Two-Sample for Variances

	<i>Kontrol</i>	<i>Menggunakan perangkap</i>
Mean	15,8	6,2
Variance	23,2	5,2
Observations	5	5
Df	4	4
F	4,461538462	
P(F<=f) one-tail	0,088298488	
F Critical one-tail	6,388232909	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances pada fase pembungaan

	Kontrol	menggunakan Perangkap
Mean	15,8	6,2
Variance	23,2	5,2
Observations	5	5
Pooled Variance	14,2	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	8	
t Stat	4,02807052	
P(T<=t) one-tail	0,00189912	
t Critical one-tail	1,859548038	

P(T<=t) two-tail	0,003798241	
t Critical two-tail	2,306004135	

Lampiran 25. Rata- rata intensitas serangan hama walang sangit pada fase masak susu

25 febeuari 2023(81-90 HST)	Kontrol	menggunakan Perangkap
A	60	21
B	27	33
C	51	29
D	43	32
E	59	39

Tes Homogenitas Pada Fase Masak Susu
F-Test Two-Sample for Variances

	<i>Kontrol</i>	<i>Menggunkan perangkap</i>
Mean	36.8	28.6
Variance	143.2	52.3
Observations	5	5
Df	4	4
F	2.738049713	
P(F<=f) one-tail	0.176408708	
F Critical one-tail	6.388232909	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	Kontrol	Menggunakan Perangkap
Mean	48	30,8
Variance	185	43,2
Observations	5	5
Pooled Variance	114.1	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	8	
t Stat	2,54598376	
P(T<=t) one-tail	0,017194481	
t Critical one-tail	1,859548038	
P(T<=t) two-tail	0,034388962	
t Critical two-tail	2,306004135	

Lampiran 26. Rata- rata intensitas serangan hama walang sangit pada fase masak Penuh

06 maret 2023 (81-90 HTS)	kontrol	menggunakan Perangkap
a	28	15
b	23	22
c	32	28
d	26	11
e	29	13

Tes homogenitas pada fase masak Penuh
F-Test Two-Sample for Variances

	<i>Kontrol</i>	<i>Menggunakanperangkap</i>
Mean	48	30.8
Variance	185	43.2
Observations	5	5
Df	4	4
F	4.282407407	
P(F<=f) one-tail	0.093943553	
F Critical one-tail	6.388232909	

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>Kontrol</i>	<i>Menggunakan perangkap</i>
Mean	27,6	17,8
Variance	11,3	49,7
Observations	5	5
Pooled Variance	30,5	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	8	
t Stat	2,805731838	
P(T<=t) one-tail	0,011496898	
t Critical one-tail	1,859548038	
P(T<=t) two-tail	0,022993797	
t Critical two-tail	2,306004135	

Lampiran 27. Hasil uji lanjut BNT taraf 5% (0,05) intensitas serangan hama walang sangit pada jenis perlakuan menggunakan kontrol.

	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	I	II	III	IV	V		
Fase pembungaan	12	16	20	10	21	79	15,8
Fase masak susu	60	27	51	43	59	240	48
Fase masak penuh	28	23	32	41	29	153	30,6
Total	100	66	103	94	109	472	31,46666667

SK	DB	JK	KT	F. Hit.	F. Tabel		NOTASI
					0,05	0,01	
Ulangan	4	375,07	93,77	1,18	3,84	7,01	tn
Perlakuan	2	2597,73	1298,8 7	16,37	4,46	8,65	**
Galat	8	634,93	79,37				
Umum	14	3607,73					
KK	28%						

Perlakuan	Rataan	Notasi	Np
Fase masak susu	48	a	20,54372
Fase masak penuh	30,6	ab	
Fase pembungaan	15,8	b	

Lampiran 28. Hasil uji lanjut BNT taraf 5% (0,05) intensitas serangan hama walang sangit pada jenis perlakuan menggunakan perangkap

Fase Generatif	-	Ulangan					Total	Rata-Rata
		I	Ii	Iii	Iv	V		
Fase Awal		9	5	7	3	7	31	6,2
Fase Tengah		21	33	29	32	39	154	30,8
Fase Akhir		25	22	28	11	13	99	19,8
Total		55	60	64	46	59	284	18,93333

SK	DB	JK	KT	F. Hit.	F. Tabel		NOTASI
					0,05	0,01	
Ulangan	4	62,27	15,57	0,35	3,84	7,01	tn
Perlakuan	2	1518,53	759,27	17,15	4,46	8,65	**
Galat	8	354,13	44,27				
Umum	14	1934,93					
KK	35%						

Fase Generatif	RATAAN	NOTASI	NP
Fase Tengah	30,8	a	
Fase Akhir	19,8	ab	
Fase Awal	6,2	b	
			15.342583

LAMPIRAN GAMBAR

Gambar Lampiran 10. Pengukuran Lokasi Penelitian
Pengukuran Lokasi



Gambar Lampiran 11. Penyiapan Alat dan Bahan

Penyiapan Perangkat



Menyiapan Umpan Udang



Menyiapkan Umpan Keong



Pengukuran Air Dan Deterjen



Gambar Lampiran 12. Pemasangan Perangkat Umpan Bangkai Udang dan Keong Mas

Pemasangan Perangkat Udang



Pemasangan Perangkat Keong mas



Gambar Lampiran 13. Sortir Populasi yang Tertangkap pada Perangkap

Ketertarikan Hama Walang sangit



**Ketertarikan Serangga Lain
Belalang Hijau**



Lalat Hijau



**Gambar Lampiran 14. Intensitas Kerusakan Serangan Walang Sangit
Membuatan Garis Diagonal pada Lahan Sawah (Menggunakan Perlakuan)**



Membuatan Garis Diagonal Pada Lahan Sawah (Tanpa Perlakuan)



Gejala Kerusakan Padi



Gamabr 15. Identifikasi Walang Sangit Jantan dan Betina

Walang Sangit Jantan (Abdomen Bulat)



Walang Sangit Betina (Abdomen Lancip)



Gambar 16. Jenis Walang Sangit

Walang Sangit *L.Acuta* (Tidak Memiliki Bintik-Bintik pada Abdomen)



Walang Sangit *L. Oratorius* (Memiliki Bintik-Bintik pada Abdomen)



Gambar 17. Ketertarikan Serangga Lain

Belalang Hijau



Lalat Hijau

