

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. (2015). *Peranan bakteri dalam usus rayap tanah macrotermes gilvus hagen sebagai agen biologis degradasi bahan organik*. Semarang: Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
- Arif, A. 2016. Keragaman rayap pada pertanaman jati (*tectona grandis* l.). Prosiding Seminar Nasional Biologi 2016. 28 Maret. Makassar. pp. 139-149. ISBN 978-602-72198-3-0
- Boer, F.D. 2013. *Jurnal sekilas tentang rayap*. <https://www.academia.edu/8874670/BiologiRayap>. (Diakses pada 22 Desember 2022)
- Campbell, N. J. (2003). *Biologi jilid 2: 5th Edition. Alih Bahasa: Wasmen*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Diba, F. 2006. Studi anatomi fisiologi dan bioaktif sekresi pertahanan diri rayap tanah coptotermis curviginathus Holmgren (isoptera rhinitermitidae). Skripsi. Institute Pertanian Bogor. Bogor.
- Girimaldi, D. dan M.S. Engel.2000. *Evolution of the insecta*. Cambridge Universty press, Singapore.p. 238.
- Helmiyetti, Syalfinaf dan Nova. (2011). *Penyebaran dan intensitas serangan rayap di perkebunan karet desa pagar banyu kabupaten bengkulu utara*. Jurusan Biologi Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Bengkulu. Bengkulu
- Husseneder C and Grace J K 2001 Evaluation of DNA Fingerprinting, Aggression Tests, and Morphometry as Tools for Colony Delineation of The Formosan Subterranean Termite *J. Insect Behav.* 14 173–86.
- Iswanto, Apri Heri,2005. *Rayap sebagai serangga perusak kayu dan metode penanggulangan-nya*, e-USU Repository, Universitas Sumatera Utara
- Krishna K, Grimaldi D A, Krishna V and Engel M S 2013 Treatise on the Isoptera of the World: Termitidae (Part One) *Bull. Am. Museum Nat. Hist.* 377 973–1495.
- Krishna K, Kumar and Weesner,1969. *Frances m. biologi of termites*. New York and London : Academic Pres, h. 20
- Nandika, D R. (2003). *Rayap: biologi dan pengendaliannya*. Muhammadiyah University. Press. Surakarta.
- Nandika, T d. (1990). *Deteriorasi kayu oleh faktor biologis*: IPB Press, Bogor.
- Normalasari, R. (2013). Perilaku agonistik dan perbaikan lorong kembara pada rayap macrotermes gilvus hagen (isoptera: termitidae). *Jurnal Ilmiah Unklab*,17 (1) : 44-50.

- Prasetyo Wiji Kurnia, Yusuf Sulaiman. 2005. Mencegah dan Membasmi Rayap Secara Ramah Lingkungan dan Kimiawi. Depok : Agromedia Pustaka
- Robinson, W.H. 2015. *Handbook of urban insects and arachnids*. Cambridge University Press.Kota penerbit.p.37
- Safitri,A. dkk. 2015. Keanekaragaman jenis rayap tanah dan dampak serangan pada bangunan rumah di Perumahan Kawasan Mijen Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol(no/issu), 100-105
- Shelton T G and Grace J K 1997 Suggestion of An Environmental Influence on Intercolony Agonism of Formosan Subterranean Termites (Isoptera: Rhinotermitidae) *Environ. Entomol.* 26 632–7
- Sobotnik J T. Bourguignon, R. Hanus, D. Sillam Dusses. J. Pfliegerova, F. Weyda, K. Kutalova, B. Vytiskova, dan Y. Roisin. 2010. Not only soldiers have weapons: evolution of the frontal gland in imagoes of the termite families rhinotermitidae and serritermitidae. *Public Library of Science ONE*, 5(12) : 1-7.
- Su N-Y and Haverty M I 1991 Agonistic behavior among colonies of the Formosan subterranean termite, *Coptotermes formosanus* Shiraki (Isoptera: Rhinotermitidae), from Florida and Hawaii: Lack of correlation with cuticular hydrocarbon composition *J. Insect Behav.* 4 115–28
- Syaukani. 2013. *Termites species richness and distribution at residential area in PT Arun LNG*. Biologi Departement Faculty of Mathematic and Natural Sciences, Syiah Kuala University Darussalam.Banda Aceh.
- Tarumingkeng, R. (2005). *Biologi dan pengendalian rayap hama bangunan di Indonesia*. Lap. L.P.H. No. 138. 28p.
- Winda Sri Utami. 2019. *Studi tingkat serangan rayap pada bangunan rumah di kompleks perumahan kecamatan sukabumi kota Bandar Lampung*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Lampung
- Wong N and Lee C-Y 2010 Intra- and interspecific agonistic behavior of the subterranean termite *microcerotermes crassus* (Isoptera: Termitidae) *J. Econ. Entomol.* 103 1754–60

# LAMPIRAN

Lampiran 5. Data jumlah dan presentase rayap yang bertahan hidup setelah pertarungan

No	Pengujian	Ulangan	Rayap yang hidup (ekor)		Persentase rayap hidup (%)	
			Koloni 1	Koloni 2	Koloni 1	Koloni 2
1.	prajurit koloni 1 versus prajurit koloni 2	1	5	6	50	60
		2	7	3	70	30
		3	8	4	80	40
		4	8	6	80	60
		5	4	6	40	60
		Rata-rata	6,4	5	64	50
2.	pekerja koloni 1 versus pekerja koloni 2	1	5	5	50	50
		2	5	2	50	20
		3	1	0	10	0
		4	2	3	20	30
		5	2	0	20	0
		Rata-rata	3	2	30	20
3.	pekerja koloni 1 versus prajurit koloni 2	1	10	7	100	70
		2	4	6	40	60
		3	7	5	70	50
		4	8	7	80	70
		5	8	8	80	80
		Rata-rata	7,4	6,6	74	66
4.	prajurit koloni 1 versus pekerja koloni 2	1	8	10	80	100
		2	5	9	50	90
		3	6	10	60	100
		4	8	9	80	90
		5	5	10	50	100
		Rata-rata	6,4	9,5	64	95

Keterangan: Jumlah awal rayap 10 per jenis

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian



(Sarang rayap *Microcerotermes* spp. koloni 1)



(Sarang rayap *Microcerotermes* spp. koloni 2)



(Proses pemisahan kasta rayap *Microcerotermes* Sp)



(pengambilan vidio pertarungan rayap)



(arena pengujian)



(kasta pekerja VS Kasta Prajurit)



(kasta pekerja VS kasta pekerja)



(kasta prajurit Vs kasta prajurit)

