

DAFTAR PUSTAKA

- Agmala. (2018). Bakteri *Staphylococcus aureus* Resisten *Methicillin*. Makalah Universitas Muhammadiyah Semarang, 1–15. [http://repository.unimus.ac.id/3213/4/BAB II.pdf](http://repository.unimus.ac.id/3213/4/BAB%20II.pdf)
- AM SA'ADAH. (2018). Efektifitas aplikasi fungisida dan agen hayati. *BMC Microbiology*, 17(1), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2018.09.003><http://dx.doi.org/10.1016/j.bbamem.2015.10.011><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27100488><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26126908><http://dx.doi.org/10.1016/j.cbpa.2017.03.014><https://doi.org/>
- Anggraini, R., Khabibi, J., & Tamin, R. P. (2019). Karakteristik Minyak Atsiri *Eucalyptus* dari 3 Klon Pohon *Eucalyptus pellita* F. Muell. *Jurnal Silva Tropika*, 3(1), 71–83.
- Arifin, A. (2011). Budidaya Tanaman Perkebunan *Eucalyptus* di PT. Arara Abadi distrik sorek. Laporan Praktek Industri. SMKN 1 Seberida. 6–18.
- Farriza Diyasti, E., & Lizarmi, A. (2021). *review on the using of antibiotics on plantation commodities* Direktorat Perlindungan Perkebunan – Direktorat Jenderal Perkebunan , Kampus Kementerian Pertanian Jl . Harsono RM No . 03 , Gedung C , Pasar Minggu , Jakarta 12550 - Indonesia pendahuluan Seran. 3(2).
- Fatma Liena Rokhmayanti. (n.d.). *Buku ajar Surveilans 2*. [https://eprints.uad.ac.id/24230/1/Buku Ajar surveilans 2_Bu liena_Rokhmayanti_Fatma.pdf](https://eprints.uad.ac.id/24230/1/Buku%20Ajar%20surveilans%20Bu%20liena%20Rokhmayanti_Fatma.pdf)
- Hasibuan, I. R., Antara, N. S., & Wijaya, I. M. M. (2021). Isolasi dan Karakterisasi Jamur Pelapuk Putih Pendegradasi Lignin dari Limbah Cair Pulp dan Kayu Lapuk Eukaliptus (*Eucalyptus* sp). *jurnal rekayasa dan manajemen agroindustri*, 9(1). <https://doi.org/10.24843/jrma.2021.v09.i01.p12>
- Lasiana, H. (2017). Penyakit Layu Bakteri. *Politanikoe*. <https://mplk.politanikoe.ac.id/index.php/program-studi/28-manajemen-pertanian-lahan-kering/informasi-materi-kuliah-praktek1/112-penyakit-layu-bakteri>
- Maryati. (2007). *ciri dan pengertian bakteri*. Ciri Dan Pengertian Bakteri. [http://repository.unpas.ac.id/12552/4/BAB I.pdf](http://repository.unpas.ac.id/12552/4/BAB%20I.pdf)
- Pamoengkas, P., & Maharani, P. L. (2019). manajemen tempat tumbuh pada tanaman *Eucalyptus pellita* di pt. perawang sukses perkasa industri, distrik

lipat kain, riau Site Management *Eucalyptus pellita* at PT. Perawang Sukses Perkasa Industri, Riau. *Journal of Tropical Silviculture*, 9(2). <https://doi.org/10.29244/j-siltrop.9.2.79-84>

Purnama Sari, W., Ardi, A., & Efendi, S. (2020). analisis vegetasi gulma pada beberapa kelas umur *acacia mangium willd.* di hutan tanaman industri (hti). *Jurnal Hutan Tropis*, 8(2). <https://doi.org/10.20527/jht.v8i2.9048>

Rosianty, Y. (2021). Pertumbuhan Bibit *Eucalyptus* dengan menggunakan berbagai media tanam. 24(1), 164–174. <https://jurnal.um-palembang.ac.id/sylva/article/download/4073/2744>

Saputra, P. (2023). *Morphological Character and Essential Oil Content of Eucalyptus Pellita*. *Jurnal Agroteknologi Agribisnis Dan Akuakultur*, 3(2), 58–67.

Sem, S., & Rori, N. (2014). *Insidensi Dan Severitas Penyakit Bercak Daun Pada Tanaman Kacang Tanah Di Desa Lowian Dan Lowian Satu Kecamatan Maesaan Kabupaten Minahasa Selatan*. *Cocos*, 4(6), 0–7.

Simanjuntak, O. E., Suryantini, R., & Nurhaida, . (2019). Intensitas serangan rayap pada *eucalyptus pellita* di areal hutan tanaman industri pt. wana hijau pesaguan kabupaten ketapang. *jurnal hutan lestari*, 7(1). <https://doi.org/10.26418/jhl.v7i1.32201>

Syam, A., Susilawaty, A., & Amansyah, M. (2021). Uji Lanjut *Post-hoc Lsd. Higiene*.

Tenca, G. (2019). apa perbedaan metode pengujian in-vivo dan ex-vivo. LinkedIn. https://www.linkedin.com/pulse/what-difference-between-ex-vivo-vitro-testing-methods-guillaume-tenca?utm_source=share&utm_medium=guest_desktop&utm_campaign=copy

Yanti, Y., & Hamid, H. (2019). Seminar Nasional Pariwisata dan Kewirausahaan (snpk) distribusi Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Bawang Merah. Seminar Nasional Pariwisata Dan Kewirausahaan, *E-ISSN No : 2829-2019*, 759–764.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Radius Pertumbuhan Bakteri *Xanthomonas sp.*

Treatment	ulangan	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4	Hari ke-5	Hari ke-6
Besun	1	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm
2 ml/l	2	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	3 mm	3 mm
	3	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	2 mm	2,5 mm	2,5 mm
	4	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	2,5 mm	2,5 mm

Treatment	ulangan	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4	Hari ke-5	Hari ke-6
Nordox	1	1 mm	1 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
2 gr/l	2	2 mm	2 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
	3	1,5 mm	1,5 mm	2 mm	2 mm	2,5 mm	2,5 mm
	4	1,5 mm	1,5 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3,5 mm

Treatment	ulangan	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4	Hari ke-5	Hari ke-6
Bactocyn	1	1 mm	1 mm	1,5 mm	2 mm	2 mm	2 mm
2 ml/l	2	1 mm	1 mm	2 mm	2,5 mm	3 mm	3 mm
	3	1 mm	1 mm	2 mm	2,5 mm	3 mm	3 mm
	4	1 mm	1 mm	1,5 mm	1,5 mm	3 mm	3 mm

Treatment	ulangan	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4	Hari ke-5	Hari ke-6
Control	1	1,5 mm	1,5 mm	8,5 mm	12 mm	13,5 mm	15,5 mm
	2	1,5 mm	1,5 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3,5 mm
	3	1,5 mm	1,5 mm	8,5 mm	9,5 mm	9,5 mm	10 mm
	4	1,5 mm	1,5 mm	4 mm	4,5 mm	5,5 mm	7 mm

Lampiran 2. Penurunan Insidensi (Tingkat Kejadian) Serangan Bakteri *Xanthomonas sp.* pada Bibit *Eucalyptus sp.* Setelah Aplikasi Bakterisida sekali seminggu.

jenis bakterisida	ulangan 1	ulangan 2	ulangan 3	ulangan 4	jumlah	rata-rata
	Minggu 1					
kontrol	59,743	55,036	52,388	49,932	217,099	54,27
besun	58,790	61,024	65,355	55,360	240,528	60,13
nordox	60,827	63,928	63,819	63,671	252,245	63,06
bactocyn	61,287	59,752	62,182	61,826	245,047	61,26
	Minggu 2					
kontrol	63,882	57,478	52,894	51,172	225,427	56,36
besun	55,623	57,557	63,829	53,165	230,173	57,54
nordox	58,292	62,634	59,424	62,332	242,682	60,67
bactocyn	59,632	60,868	58,361	59,257	238,118	59,53
	Minggu 3					
kontrol	59,081	59,660	56,228	51,599	226,568	56,64
besun	55,623	55,294	63,383	50,717	225,016	56,25
nordox	61,532	59,641	60,421	59,631	241,225	60,31
bactocyn	57,843	57,732	59,645	59,541	234,761	58,69
jumlah	712,154	710,605	717,929	678,202	2818,889	704,72
rata-rata	59,346	59,217	59,827	56,517	234,907	58,73

Lampiran 3. Penurunan Insidensi (Tingkat Kejadian) Serangan Bakteri *Xanthomonas sp.* pada Bibit *Eucalyptus sp.* Setelah Aplikasi Bakterisida dua kali seminggu.

jenis bakterisida	ulangan 1	ulangan 2	ulangan 3	ulangan 4	jumlah	rata-rata
	minggu 2					
kontrol	61,763	57,628	55,365	51,763	226,52	56,63
besun	58,839	62,835	66,632	54,726	243,03	60,76
nordox	60,138	57,764	53,792	60,872	232,57	58,14
bactocyn	62,853	60,281	65,274	64,627	253,04	63,26
minggu 4						
kontrol	63,892	58,726	53,627	52,821	229,07	57,27
besun	55,854	58,827	64,815	53,137	232,63	58,16
nordox	57,827	58,276	52,671	57,827	226,60	56,65
bactocyn	62,139	61,829	65,172	62,561	251,70	62,93
minggu 6						
kontrol	59,198	60,817	58,628	54,928	233,57	58,39
besun	55,182	56,726	63,262	51,928	227,10	56,77
nordox	58,928	55,238	51,287	54,926	220,38	55,09
bactocyn	60,156	60,827	64,877	63,928	249,79	62,45
jumlah	716,769	709,774	715,402	684,044	2825,99	706,50
rata-rata	59,731	59,148	59,617	57,004	58,87	58,87

Lampiran 4. Penurunan Severitas (Tingkat Keparahan) Serangan Bakteri *Xanthomonas sp.* pada Bibit *Eucalyptus sp.* Setelah Aplikasi Bakterisida sekali seminggu.

jenis bakterisida	ulangan 1	ulangan 2	ulangan 3	ulangan 4	jumlah	rata-rata
	minggu 1					
kontrol	35,49	31,74	32,62	31,29	131,14	32,79
besun	27,19	31,95	33,91	30,25	123,31	30,83
nordox	31,28	31,19	23,86	29,72	116,06	29,02
bactocyn	39,97	34,00	40,48	38,05	152,50	38,13
	minggu 2					
kontrol	34,52	31,10	32,15	31,20	128,98	32,24
besun	25,62	29,45	33,04	29,04	117,16	29,29
nordox	27,86	29,42	22,05	28,49	107,83	26,96
bactocyn	38,33	33,85	40,05	36,90	149,13	37,28
	minggu 3					
kontrol	32,16	31,11	33,28	31,32	127,86	31,97
besun	25,62	27,01	31,95	24,25	108,83	27,21
nordox	27,62	27,24	22,49	25,91	103,25	25,81
bactocyn	27,62	33,24	39,28	35,05	135,19	33,80
jumlah	373,29	371,32	385,17	371,47	1501,25	375,31
rata-rata	31,11	30,94	32,10	30,96	31,28	31,28

Lampiran 5. Penurunan Severitas (Tingkat Keparahan) Serangan Bakteri *Xanthomonas sp.* pada Bibit *Eucalyptus sp.* Setelah Aplikasi Bakterisida dua kali seminggu.

jenis bakterisida	ulangan 1	ulangan 2	ulangan 3	ulangan 4	jumlah	rata-rata
	minggu 2					
kontrol	35,69	32,84	34,89	34,65	138,07	35,69
besun	28,92	32,92	34,92	32,92	129,67	28,92
nordox	32,78	32,87	24,67	30,97	121,29	32,78
bactocyn	40,96	35,95	41,65	40,26	158,83	40,96
	minggu 4					
kontrol	34,77	32,88	33,85	33,65	135,15	34,77
besun	25,68	30,67	33,64	30,60	120,60	25,68
nordox	29,98	30,25	24,82	28,74	113,78	29,98
bactocyn	39,17	34,38	41,19	37,16	151,91	39,17
	minggu 6					
kontrol	33,25	32,36	33,74	33,87	133,22	33,25
besun	26,72	28,26	32,84	25,45	113,27	26,72
nordox	28,02	28,64	23,16	27,14	106,96	28,02
bactocyn	28,13	33,14	39,14	37,14	137,54	28,13
jumlah	384,07	385,16	398,51	392,54	1560,28	384,07
rata-rata	32,01	32,10	33,21	32,71	32,51	32,01

Lampiran 6. Jenis bakterisida yang digunakan



Bakterisida Besun Elite 300 SC



Bakterisida Nordox 56 WP

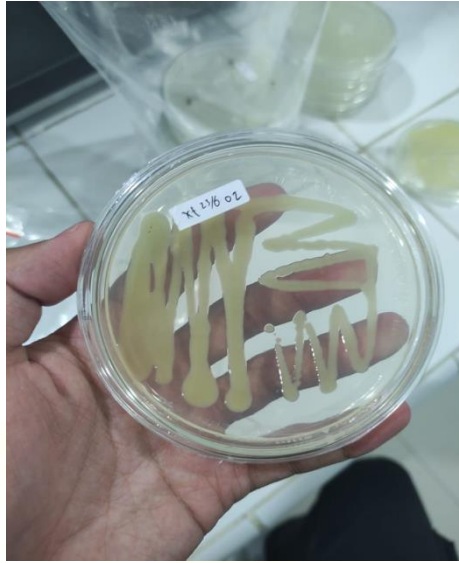


Bakterisida Bactocyn 150 AL

Lampiran 7. Hasil *In-vitro*

Hasil pengamatan *In-vitro*

Lampiran 8. *Isolate Xanthomonas sp.*



Isolate Xanthomonas sp.

Lampiran 9. Bibit *Eucalyptus pellita* yang terserang bakteri *Xanthomonas sp.*



Tanda serangan bakteri *Xanthomonas sp.*