

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, Z. 2017. Uji Antagonis Mikroba Endofit *Trichoderma* Sp. dan *Bacillus Cereus* terhadap Patogen *Colletotrichum Capsici* Penyebab Penyakit Antraknosa pada Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens*). *Skripsi*. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Badan Pusat Statistik. Produksi Tanaman Sayuran (Online). <http://www.bps.go.id>. diakses tanggal 20 September 2023.
- Cindowarni, O., Siska, F., Dianarafah, D., Lamdo, H., & Purwanto, B. 2023. Inventarisasi Hama dan Penyakit Penting pada Tanaman Cabai Rawit di Kebun Percobaan Politeknik Negeri Lampung. *Anfatama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 20-30.
- Fardhani, D. M., Safitri, Y., Pradana, R., & Nugraheni, I. A. 2023. Uji Antagonis *Trichoderma* Spp. terhadap *Colletotrichum* Spp. penyebab Penyakit Antraknosa pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens*) Secara *In Vitro*. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Lppm Universitas' Aisyiyah Yogyakarta*, Vol. 1, Pp. 491-497.
- Fu'ikah, S. N. 2022. Prevalensi Spesies *Colletotrichum* Patogen Antraknosa pada Buah Pepaya di Bandar Lampung dan Uji Sensitivitasnya Terhadap Beberapa Fungisida. *Skripsi*. Lampung: Universitas Lampung.
- Gargita, I. W. D., & Khalimi, K. 2023. Uji Aktivitas Antijamur *Bacillus* spp. terhadap *Colletotrichum Scovilei* Penyebab Antraknosa Cabai Rawit. *Agrica*, 16(1), 65-75.
- Hadi, Y. 2021. Karakter dan Daya Hasil Beberapa Genotipe Cabai Merah (*Capsicum Annuum* L.) di Lahan Gambut. *Skripsi*. Riau: Uin Sultan Syarif Kasimriau.
- Hodiyah, I., Hartini, E., dan Amilin, A. 2019. Efikasi Pestisida Nabati dalam Pengendalian Penyakit Antraknosa pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agroekoteknologi*, 11(2): 189-199.
- Hadiwiyono, H., Fitriana, F., Poromarto, S. H., & Cahyani, V. R. 2023. *Compatibility And Effectiveness Testing Of Azospirillum And Streptomyces To Control Moler Disease In Shallot On Alfisol Jumantono*. *Agrikultura*, 34(3), 495-508.
- Hamideng, H., Suwandi, S., dan Ta, E. 2019. Penyakit Antraknosa (*Colletotrichum* anaman Cabai di Kabupaten Ogan Ilir. *In Seminar Nasional timal*, 129-137.
- Marwoto, B. 2018. Potensi Beberapa Mikroba Pemacu i Tanaman Sebagai Bahan Aktif Pupuk dan Pestisida i Litbang Pertanian, 37(2), 59-70.



- Hasbi, N. S. B., Rosa, H. O., dan Liestiany, E. 2021. Intensitas Serangan Penyakit Antraknosa yang disebabkan Oleh *Colletotrichum* sp. pada Tanaman Cabai Rawit dan Cabai Besar di Desa Karya Maju Kecamatan Marabahan Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Proteksi Tanaman Tropika*, 4(3): 380-385.
- Hikmah, F. N. 2018. Uji Potensi Antagonis Bakteri Endofit *Bacillus Cereus* dan *Bacillus Megaterium* terhadap Jamur Patogen *Fusarium Oxysporum* penyebab Penyakit Layu Daun Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Humaerah, A. D. 2015. Budidaya Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.) pada Berbagai Wadah Tanam dengan Pupuk Anorganik dan Organik. *Jurnal Ilmiah Ilmu Biologi*, 1(2), 69-75.
- Irfanti, D. Y., Marsuni, Y., & Liestiany, E. 2021. Uji Antagonis *Bacillus* Sp. dan *Pseudomonas Berfluorescens* dari Rhizosfer Bambu, Rumpun Gajah dan Putri Malu dalam Menekan Bakteri *Ralstonia Solanacearum*. *Jurnal Proteksi Tanaman Tropika*, 4(1), 292-298.
- Liana, D., & Sayuthi, M. 2023. Keefektifan Agens Hayati (*Trichoderma Harzianum*, *Trichoderma Viridae*, *Pseudomonas Aeruginosa*, dan *Bacillus* Sp.) untuk Mengendalikan Penyakit Budok pada Tanaman Nilam. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(2).
- Mino, M. I., & Sataral, M. 2022. Keefektifan Warna Perangkap dengan Atraktan Petrogenol terhadap Lalat Buah pada Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum Annum* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 2(1), 130-136.
- Muliani, Y., Krestini, E. H., & Anwar, A. 2019. Uji Antagonis Agensia Hayati *Trichoderma* spp. terhadap *Colletotrichum Capsici* Sydow Penyebab Penyakit Antraknosa pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.). *Agroscrip Journal Of Applied Agricultural Sciences*, 1(1).
- Nurfauziah, Z., Nursidik, A., Sukiyas, A. F., & Munthe, D. T. A. 2023. Potensi Bakteri Kitinolitik sebagai Agensia Hayati Pengendali Fitopatogen *Colletotrichum* Spp. Penyebab Penyakit Antraknosa pada Tanaman Hortikultura: *Literature Review*. In *Prosiding Seminar Nasional Ketahanan Pangan*, Vol. 1, No. 1, Pp. 128-137.



Jryani, S. 2018. Uji Daya Hambat Filtrat Zat Metabolit asal Hutan Pinus Gunung Bunder Bogor Terhadap *Curvularia* Sp. Secara *In Vitro*. *Jurnal Ilmiah Respati*, 9(2).

ani, S. 2020. Uji Antagonis *Actinomycetes* terhadap Patogen *n Capsici* penyebab Penyakit Antraknosa pada Buah Cabai *Ilmiah Respati*, 11(1), 1-12.

- Paisal, P., Triwahyu, E., & Nirwanto, H. 2023. Eksplorasi Bakteri *Bacillus* spp. pada Perakaran Tanaman Kentang (*Solanum Tuberosum* L.) sebagai Agensia Pengendali Hayati Patogen *Fusarium* sp. Asal Lahan Wonokitri Kabupaten Pasuruan Jawa Timur. *Jurnal Pertanian Agros*, 25(4), 4028-4041.
- Prapagdee, B., Kuekulvong, C., & Mongkolsuk, S. 2008. Antifungal potential of extracellular metabolites produced by *Streptomyces hygroscopicus* against phytopathogenic fungi. *International journal of biological sciences*, 4(5), 330.
- Prasetyo, H., Purwati, P., & Arsensi, I. 2018. Pemanfaatan Jamur *Trichoderma* Sp. sebagai Antagonis Patogen Busuk Sulur Tanaman Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Secara *In Vitro*. *AgriFarm: Jurnal Ilmu Pertanian*, 7(1), 19-27.
- Putri, R. J., Kawuri, R., Darmadi, A, A, K., & Naryani, I. Potensi *Streptomyces* sp. dalam menghambat pertumbuhan jamur *Colletotrichum acutatum* pada Cabai Merah Besar (*Capsicum annum* L.) secara *in vitro*. *Jurnal Biologi Udayana*, 25(2): 197-207.
- Putro, N. S., Aini, L. Q., & Abadi, A. L. 2014. Pengujian konsorsium mikroba antagonis untuk mengendalikan penyakit antraknosa pada cabai merah besar (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan*, 2(4), 44-53.
- Ramdan, E. P., Risnawati, R., Kanny, P. I., Miska, M. E. E., & Lestari, S. A. 2021. Penekanan Pertumbuhan *Colletotrichum* sp. Penyebab Penyakit Antraknosa Oleh Beberapa Agens Hayati Pada Skala *In Vitro*. *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 24(2), 68-72.
- Salim, M. A. 2012. Pengaruh Antraknosa (*Colletotrichum Capsici* dan *Colletotrichum Acutatum*) terhadap Respons Ketahanan Delapan Belas Genotipe Buah Cabai Merah (*Capsicum Annuum* L.). *Jurnal Istek*, 6(1-2).
- Sanothan, A., Montong, V. B., & Lengkong, M. 2023. Uji Antagonis Jamur *Trichoderma* sp. terhadap Penyakit Antraknosa *Colletotrichum* sp. pada Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum Annuum* L.) di Laboratorium. *Jurnal Enfit: Entomologi Dan Fitopatologi*, 3(1), 15-23.
- Sinaga, P. P., Khalimi, K., & Suprpta, D. N. 2020. Uji Aktivitas Antijamur *Bacillus Siamensis* C7b terhadap Jamur *Colletotrichum Scovillei* Penyebab Penyakit pada Tanaman Cabai Besar (*Capsicum Annuum* L.). *Jurnal Biologi Tropika Issn*, 2301, 6515.
- Suprpta, D. N., & Suada, I. K. 2015. Uji Keefektifan Rizobakteri menghambat Pertumbuhan Jamur *Colletotrichum* spp. Penyebab Pada Cabai Merah (*Capsicum Annuum* L.). *E-Jurnal Biologi Tropika*, 4(1), 53-65.



- Suranta S, S, P. 2023. Analisis Pemasaran Usaha Tani Cabai Merah (*Capsicum annum* L) di Desa Budaya Lingga Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Karo. *Skripsi*. Karo: Universitas Quality Berastagi.
- Suwastini, M., Efri, E., Ivayani, I., & Suharjo, R. 2020. Evaluasi Efektivitas Fraksi Ekstrak Jarak Tintir Dan Tembelean untuk Mengendalikan Penyakit Antraknosa Pada Cabai Merah. *Jurnal Agrotek Tropika*, 8(1), 19-26.
- Syabana, M. A., & Syafendra, Y. 2013. Pengendalian Penyakit Antraknosa (*Colletotrichum Capsici*) pada Cabai Merah dengan Beberapa Bakteri Sebagai Agen Biokontrol. *Jurnal Agroekoteknologi*, 5(1).
- Varghese, N. And Joy, P. P. 2014. *Microbiology Laboratory Manual. Pineapple Research Station* (Kerala Agricultural University). *azhakulam-686 670, Muvattupuzha*,
- Wahdah, A. N. 2023. Uji Daya Hambat *Bacillus Subtilis* dan *Pseudomonas Fluorescens* terhadap Patogen *Colletotrichum Gloeosporioides* pada Buah Cabai Merah (*Capsicum Annum* L.). *Skripsi*. Tasikmalaya: Universitas Siliwangi.



### LAMPIRAN

#### Lampiran Gambar



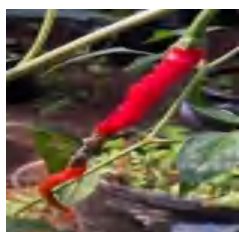
**Gambar 1.** Skor 0 serangan antraknosa



**Gambar 2.** Skor 1 serangan antraknosa



**Gambar 3.** Skor 3 serangan antraknosa



**Gambar 4.** Skor 5 serangan antraknosa



**Gambar 5.** Skor 7 serangan antraknosa



**Gambar 6.** Skor 9 serangan antraknosa



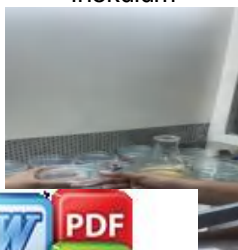
**Gambar 7.** Sumber inokulum



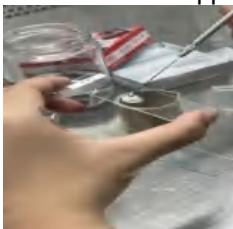
**Gambar 8.** Spora *Colletotrichum* spp.



**Gambar 9.** Pengenceran sumber inokulum



nyakan nis



**Gambar 11.** Uji Reidentifikasi Isolat



**Gambar 12.** Pembuatan suspensi mikroba antagonis



**Gambar 13.** Penanaman



**Gambar 14.**  
Pengaplikasian Mikroba antagonis



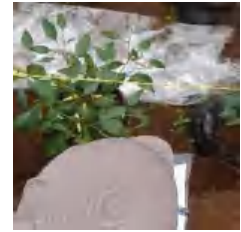
**Gambar 15.**  
Pengaplikasian inokulum



**Gambar 16.**  
Pengaplikasian ke 2&3 Mikroba Antagonis



**Gambar 17.**  
Penyungkupan



**Gambar 18.** Pengamatan





P2U1	P3U1	P1U3
P0U1	P4U2	P0U5
P1U4	P4U1	P3U5
P3U3	P4U5	P2U5
P2U1	P0U2	P1U2
P0U4	P1U1	P3U3
P3U2	P4U4	P2U2
P2U1	P4U2	P0U3
P1U4	P3U4	P1U3
P0U5	P3U1	P2U3
P1U1	P0U4	P4U1
P2U3	P4U4	P3U4
P0U3	P4U2	P2U4
P1U3	P1U2	P0U5
P3U3	P2U2	P4U3
P2U5	P4U3	P0U2
P1U2	P4U5	P3U4
P0U1	P3U2	P2U4
P2U3	P4U4	P1U1
P3U2	P1U5	P0U2
P1U5	P3U5	P4U1
P0U1	P2U4	P3U1
P2U5	P0U3	P1U4
P3U5	P4U5	P2U2
P1U5	P4U3	P0U4

  = Sampel Tanaman

**Gambar 19.** Denah Percobaan

**Lampiran Perhitungan**

... a Antagonis  
 $IP_k \times 100\%$   
 $17) / 71.39 \times 100\% = 38.12$   
 $72) / 71.39 \times 100\% = 65.37$   
 $72) / 71.39 \times 100\% = 72.31$   
 $67) / 71.39 \times 100\% = 48.63$



## Lampiran Tabel

### 1. Analisis Ragam Keparahan Penyakit 7 HSI

sk	db	jk	Kt	fhit	ftab		ket
					0.05	0.01	
perlakuan	4	18,88889	4,72222	0,81383	2,89511	4,50026	tn
galat	15	87,03704	5,80247				
total	19	105,92593					

### 2. Analisis Ragam Keparahan Penyakit 14 HSI

sk	db	jk	kt	fhit	ftab		ket
					0.05	0.01	
perlakuan	4	1553,33333	388,33333	10,72330	2,89511	4,50026	**
galat	15	543,20988	36,21399				
total	19	2096,54321					

### 3. Analisis Ragam Keparahan Penyakit 21 HSI

sk	db	jk	kt	fhit	ftab		ket
					0.05	0.01	
perlakuan	4	2845,06173	711,26543	9,36028	2,89511	4,50026	**
galat	15	1139,81481	75,98765				
total	19	3984,87654					

### 4. Analisis Ragam Keparahan Penyakit 28 HSI

sk	db	jk	kt	fhit	ftab		ket
					0.05	0.01	
perlakuan	4	5145,92592	1286,48148	12,81209	2,89511	4,50026	**
galat	15	1506,17284	100,41152				
total	19	6652,09876					

### 5. Analisis Ragam Keparahan Penyakit 35 HSI

sk	db	jk	kt	fhit	ftab		ket
					0.05	0.01	
perlakuan	4	6624,44445	1656,11111	13,22929	2,89511	4,50026	**
galat	15	1877,77778	125,18519				
total	19	8502,22223					

### 6. Rerata Kejadian Penyakit 7 HSI

Perlakuan	Tanaman				Total	Rata-rata
	1	2	3	4		
P0	8,69565	7,14286	15,3846	0	31,223	7,806
P1	9,09091	6,25	0	5,88235	21,223	5,306
	333	0	7,6923	0	16,026	4,006
	)	0	0	0	0	0,000
	)	0	0	7,4074	7,4074	1,852
	199	13,3929	23,0769	13,2898	75,879	3,794





## 7. Rerata Kejadian Penyakit 14 HSI

Perlakuan	Tanaman				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	22,2222	21,4286	26,6667	37,5	107,817	26,954
P1	7,69231	16,6667	0	13,6364	37,995	9,499
P2	13,3333	0	7,14286	0	20,476	5,119
P3	0	0	18,75	0	18,750	4,688
P4	15	0	7,6923	13,7931	36,485	9,121
<b>Grand Total</b>	<b>58,2478</b>	<b>38,0952</b>	<b>60,2518</b>	<b>64,9295</b>	<b>221,524</b>	<b>11,076</b>

## 8. Rerata Kejadian Penyakit 21 HSI

Perlakuan	Tanaman				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	31,0345	0,33333	26,6667	24,2424	82,277	20,569
P1	17,6471	22,7273	26,087	13,6364	80,098	20,024
P2	21,4286	17,6471	6,66667	18,1818	63,924	15,981
P3	14,2857	12,5	13,6364	12,5	52,922	13,231
P4	13,6364	18,5185	10	17,3913	59,546	14,887
<b>Grand Total</b>	<b>98,0322</b>	<b>71,7262</b>	<b>83,0567</b>	<b>85,9519</b>	<b>338,767</b>	<b>16,938</b>

## 9. Rerata Kejadian Penyakit 28 HIS

Perlakuan	Tana man				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	40,625	38,0952	35,2941	29,4118	143,426	35,857
P1	36,3636	37,037	50	13,0435	136,444	34,111
P2	20	14,2857	5,26316	18,1818	57,731	14,433
P3	12,5	25	20	12	69,500	17,375
P4	19,2308	24,2424	20	19,3548	82,828	20,707
<b>Total</b>	<b>128,7194</b>	<b>138,6604</b>	<b>130,5573</b>	<b>91,9919</b>	<b>489,929</b>	<b>24,496</b>

## 10. Rerata Kejadian Penyakit 35 HSI

Perlakuan	Tana man				Total	Rata-rata
	I	II	III	IV		
P0	39,3939	38,0952	35,2941	29,4118	142,195	35,549
P1	36,3636	37,037	48	12	133,401	33,350
P2	20	14,2857	5,26316	18,1818	57,731	14,433
P3	111	22,7273	18,5185	10,7143	63,071	15,768
P4	571	22,8571	18,5185	18,1818	77,415	19,354
<b>Total</b>	<b>7258</b>	<b>135,0024</b>	<b>125,5943</b>	<b>88,4897</b>	<b>473,812</b>	<b>23,691</b>

