

## DAFTAR PUSTAKA

- Agrios, G. N. 2005. Plant Pathology. Fifth Edition. USA : Elsevier Academic Press. 922.
- Agustin, S. Asrul dan Rosmini. 2016. Efektivitas ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica a. juss*) terhadap pertumbuhan koloni *Alternaria porri* penyebab penyakit bercak ungu pada bawang wakegi (*Allium x wakegi araki*) secara *in vitro*. *E-Jurnal Agrotekbis* 4 (4) : 419–424
- Ali, Muhammad., Yunel Venita., & Benny Rahman. (2008). Uji beberapa konsentrasi ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica A. Juss.*) untuk pengendalian penyakit antraknosa yang disebabkan jamur *Colletotrichum capsisi* pada buah cabai merah pasca-panen. *Jurnal Pertanian Jurusan Agroteknologi Departemen Pertanian Universitas Riau*. 2: 1-14
- Amadioha AC. 2000. Controlling rice blast in vitro and in vivo with extracts of *Azadirachta indica*. *Crop Protection*. 5: 287 – 290.
- Ashry S. 2009. Uji efektivitas larvasida ekstrak etanol daun mimba (*Azadirachta indica*) terhadap larva *Aedes aegypti* [Skripsi]. Semarang: Fakultas Kedokteran. Universitas Diponegoro.
- Badan Pusat Statistik Nasional [BPS]. 2021. Produksi sayuran di indonesia. <https://www.bps.go.id>. [16 Maret 2021].
- Benny. 2009. Uji beberapa konsentrasi ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica A. Juss*) untuk pengendalian penyakit antraknosa yang disebabkan jamur *Colletotrichum capsisi* pada buah cabai merah pasca-panen. *Jurnal Pertanian Jurusan Agroteknologi*.11(1): 1-14.
- Direktorat Perlindungan Hortikultura. 2012. Bercak Daun. <http://ditlin.hortikultura.deptan.go.id> [09 Juli 2021].
- Djarwaningsih T. 2005. *Capsicum spp.* (Cabai): Asal, Persebaran dan Nilai Ekonomi. *Biodiversitas*. 6 (4):292-296.
- Efri. 2010. Pengaruh ekstrak berbagai bagian tanaman mengkudu (*Morinda citrifolia*) terhadap perkembangan penyakit antraknosa pada tanaman cabai (*Capsicum annum L.*). *J HPT Tropika*. 10 (1) : 52-58.
- Gunawan OS. 2005. Uji efektivitas biopestisida sebagai pengendali biologi terhadap penyakit antraknosa pada cabai merah. *Jurnal Horti*. 15 (4): 297-302.
- Hamdani, Trizelia, dan Yaherwandi. 2011. Karakterisasi fisiologi isolat cendawan *Entomopatogen* yang berpotensi mengendalikan hama penggerek buah kakao *Conopomorpha cramerella* (Lepidoptera: Gracillariidae). *Jurnal Manggaro*. 11 (2): 71-76
- Hamidah S. 2015. Sayuran dan buah serta manfaatnya bagi kesehatan. *Artikel Ilmiah*. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. 1-10.

- Hanani E. 2015. *Analisa Fitokimia*. Kedokteran EGC: Jakarta
- Handayani, N. M.W. Wartono. K. M. Riskha. 2014. Identifikasi dan uji aktivitas antibakteri fraksi teraktif daun mimba (*Azadirachta indica A. Juss*). *Alchemy Jurnal Penelitian Kimia*. 8(1): 57-69.
- Harpenas A, dan Dermawan R. 2010. *Budidaya Cabai Unggul*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Hewindati Y. 2006. Hortikultura. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Haryanto, S. (2018). Pertumbuhan dan hasil cabai merah pada berbagai metode irigasi dan pemberian pupuk kandang di wilayah pesisir pantai. *Jurnal Agronomi*. 2(1), 247– 257.
- Intan K, Suada IK, dan Sudana IM. 2015. Pengendalian penyakit antraknosa (*Colletotrichum gloeosporioides Penz*) pada buah jeruk siam (*Citrus nobilis var. microcarpa*) dengan menggunakan minyak atsiri cengkeh dan sereh dapur. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 4 (1): 17-26.
- Jesudoss R, Vasanthi N, dan Gayathri P. 2014. Extraction and antifungal activity of tannin from tamarind husk. *International Journal of Pharmacy and Bio Sciences*. 5(2): 475- 483.
- Kardinan A. dan A. Dhalimi. 2003. Mimba (*Azadirachta indica A. Juss*) tanaman multi manfaat. *Jurnal perkembangan Teknologi TRO*. 15(01): 1-10
- Lee dan E Giovannucci. 2010. Tomatoes, tomato-based products, lycopene, and cancer. *Review of The Epidemiologic Literature* 91 (1): 317–331.
- Martoredjo T. 2010. *Ilmu Penyakit Pasca Panen*. Bumi aksara. Jakarta
- Nurhayati. 2011. Penggunaan jamur dan bakteri dalam pengendalian penyakit tanaman secara hayati yang ramah lingkungan. Prosiding Semirata Bidang Ilmu-ilmu Pertanian BKS-PTN Wilayah Barat Tahun 2011. ISBN: 978-979-8389-18-4
- Pratama D, Hidayat T, Andri K, dan Swastika S. 2017. *Petunjuk Teknis Teknologi Budidaya Cabai Merah*. Riau: Universitas Riau Press.
- Puspitasari A, Sudarso, dan Dhiani. 2009. Aktivitas antijamur ekstrak etanol soxhletasi dan maserasi daun mimba (*Azadirachta indica*) terhadap *Candida albicans*. *Jurnal Pharmacy*. 6 (2): 6-13.
- Putri ACA, Suartha IN, Merdana IM, Sudimartini LM. 2018. Ekstrak daun mimba efektif terhadap *Microsporum gypseum* yang diisolasi dari dermatitis pada anjing. *Indonesia Medicus Veterinus*. 7(6): 608-615.
- Rizal. Primazona. Gumala. 2004. Ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica A. Juss*) pengganti pestisida buatan sebagai salah satu upaya pencegahan dan pengobatan hama thrips pada tanaman cabai (*Capsicum annum L.*). *Jurusan Budidaya Pertanian*. 9 (1) : 58-63
- Rohmawati. 2012. *Insektisida Nabati*. Ciamis: Universitas Galuh.

- Rompas, J. 2001. Efek isolasi bertingkat *Colletotrichum Capsici* terhadap penyakit antraknosa pada cabai. Prosiding Kongres Nasional XVI Dan Seminar Hasil. Perhimpunan Fitopatologi Indonesia. Bogor. 22-24 Agustus 2001.
- Rukmana. 2002. *Hama Tanaman dan Teknik Pengendalian*. Yogyakarta: Kanisius.
- Semangun, H. 2007. *Pengantar Ilmu Penyakit Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University press.
- Setiawati W, Y Sumarni A, Koesandriani, T.S Hasyim, Uhan R, dan Sutarya. 2013. Penerapan teknologi pengendalian hama terpadu pada tanaman cabai merah untuk mitigasi dampak perubahan iklim. *Jurnal Horti*. 23 (2): 174-183.
- Sukamto S. 2003. Analisis Status Penelitian dan Pengembangan PHT pada Pertanaman Kakao. *Risalah Simposium Nasional Penelitian PHT Perkebunan Rakyat*. Bogor.
- Sukrasno. 2003. *Mimba Tanaman Obat Multifungsi*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Sulistina A, Asrul, dan Rusmini. 2016. Efektivitas ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica A. Juss*) terhadap pertumbuhan koloni *Alternaria porri* penyebab penyakit bercak ungu pada bawang wakegi (*Allium x Wakegi araki*) secara in vitro. *E-J Agrotekbis* 4 (4) : 419-424.
- Situmeang MF, Musthari , Selamat R. 2017. Isolasi dan uji aktivitas antimikroba bakteri asam laktat (bal) dari yoghurt dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella typhi*. *Jurnal Biosains*. 3 (3) : 144-151
- Susmitha S, Hanani E, dan Odeoga H. 2013. Phytochemical extraction and antimicrobial properties of *Azadirachta indica*. *Global Journal of Pharmacology*. 7 (4): 316-320.
- Syamsudin, 2007. Pengendalian penyakit terbawa benih (*seed born diseases*) pada tanaman cabai (*Capsicum annuum L.*) menggunakan agens biokontrol dan ekstrak botani. *Agrobio*. 2 (2) : 34-41.
- Syukur M, Sujiprihati S, Kohswara J, dan Widodo. 2007. Pewarisan ketahanan cabai (*Capsicum annuum L.*) terhadap antraknosa yang disebabkan oleh *Colletotrichum acutatum*. *Jurnal Agron*. 35 (2) : 112–117.
- Tjahjani A, dan Rahayu. 2003. Pengaruh ekstrak daun mimba dan daun sirih terhadap antraknosa pada buah cabai merah (*Capsicum annum*)." *Prosiding Forum Komunikasi Ilmiah Pemanfaatan Pestisida Nabati*. Bogor.
- Ummah, M. K. 2010. Ekstraksi dan pengujian aktivitas antibakteri senyawa tanin pada daun belimbing wuluh (*Avverhoa bilimbi L.*) [Skripsi]. Malang: Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Usha. 2009. Antifungal activity of *Datura stramonium*, *Calotropis gigantea* and *Azadirachta indica* Against *Fusarium mangiferae* and floral malformation in mango." *Eur J of Plant Pathol* (124): 637-657.

- Widya A, Elvi RP, Wardoyo, Rahmawati. 2019. Isolasi dan identifikasi jamur pada buah cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*) Yang bergejala antraknosa dari lahan pertanian di dusun jeruk. *Jurnal Protobiont*. 8 (2) : 94 – 100
- Wiwi, Novianti dan Eryuni R. 2017. *Efektivitas Daun Mimba dan Daun Jeruk Nipis Sebagai Insektisida Kutu Beras (Sitophilus oryzae)*”. Seminar Nasional 4(1):12-15.
- Zuanif V dan Despita R. 2018. Uji kemampuan asap cair secara in vitro dan in vivo untuk penyakit antraknosa (*Colletotrichum capsici*) pada tanaman cabai (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Agriekstensia* 18 (2): 1-10.

## **LAMPIRAN**

## Lampiran 1 Uji F Masa Inokulasi

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F-Hit		F-Tab	
						5%	1%
Perlakuan	6	1.2381	0.2063	1.44	Ns	2.85	4.46
Kontrol Vs Perlakuan	1	0.1270	0.1270	0.89	Ns	4.60	8.86
P	1	0.8889	0.8889	6.22	*	4.60	8.86
K	2	0.1111	0.0556	0.39	Ns	3.74	6.51
P*K (Interaksi)	2	0.11	0.0556	0.39	Ns	3.74	6.51
Galat	14	2.00	0.1429				
Total	20	3.24	0.1619				

## Lampiran 2 Uji F Daya Hambat

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F-Hit		F-Tab	
						5%	1%
Perlakuan	6	17553.4138	2925.5690	293.15	**	2.85	4.46
Kontrol Vs Perlakuan	1	17238.7813	17238.7813	1727.36	**	4.60	8.86
P	1	185.4738	185.4738	18.58	**	4.60	8.86
K	2	120.6668	60.3334	6.05	*	3.74	6.51
P*K (Interaksi)	2	8.49	4.2460	0.43	ns	3.74	6.51
Galat	14	139.72	9.9799				
Total	20	17693.13	884.6566				

## Lampiran 3 Uji F Kerapatan

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F-Hit		F-Tab	
						5%	1%
Perlakuan	6	17.3314	2.8886	319.26	**	2.85	4.46
Kontrol Vs Perlakuan	1	2.2937	2.2937	253.51	**	4.60	8.86
P	1	8.2689	8.2689	913.93	**	4.60	8.86
K	2	4.2978	2.1489	237.51	**	3.74	6.51
P*K (Interaksi)	2	2.47	1.2356	136.56	**	3.74	6.51
Galat	14	0.13	0.0090				
Total	20	17.46	0.8729				



## 2 HSI

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F-Hit		F-Tab	
						0.05	0.01
Perlakuan	6	0.001557	0.00026	1.443709	ns	2.847726	4.45582
Kontrol Vs Perlakuan	1	0.001207	0.001207	6.715232	*	4.60011	8.861593
P	1	8.89E-05	8.89E-05	0.494481	ns	4.60011	8.861593
K	2	8.33E-06	4.17E-06	0.023179	ns	3.738892	6.514884
P*K (Interaksi)	2	0.000253	0.000126	0.703091	ns	3.738892	6.514884
Galat	14	0.002517	0.00018				
Total	20	0.004074	0.000204				

## 3 HSI

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F-Hit		F-Tab	
						0.05	0.01
Perlakuan	6	0.0037	0.000617	3.572414	*	2.847726	4.45582
Kontrol Vs Perlakuan	1	0.00281	0.00281	16.27701	**	4.60011	8.861593
P	1	6.81E-05	6.81E-05	0.394253	ns	4.60011	8.861593
K	2	0.000478	0.000239	1.383908	ns	3.738892	6.514884
P*K (Interaksi)	2	0.000344	0.000172	0.997701	ns	3.738892	6.514884
Galat	14	0.002417	0.000173				
Total	20	0.006117	0.000306				

## 4 HSI

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F-Hit		F-Tab	
						0.05	0.01
Perlakuan	6	0.279333	0.046556	16.46596	**	2.847726	4.45582
Kontrol Vs Perlakuan	1	0.277676	0.277676	98.20975	**	4.60011	8.861593
P	1	0.001168	0.001168	0.413123	ns	4.60011	8.861593
K	2	0.000203	0.000101	0.03586	ns	3.738892	6.514884
P*K (Interaksi)	2	0.000286	0.000143	0.050596	ns	3.738892	6.514884
Galat	14	0.039583	0.002827				
Total	20	0.318917	0.015946				

## 5 HSI

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F-Hit		F-Tab	
						0.05	0.01
Perlakuan	6	0.379412	0.063235	9.210624	**	2.847726	4.45582
Kontrol Vs Perlakuan	1	0.349917	0.349917	50.96769	**	4.60011	8.861593
P	1	0.023472	0.023472	3.418878	ns	4.60011	8.861593
K	2	0.004669	0.002335	0.340067	ns	3.738892	6.514884
P*K (Interaksi)	2	0.001353	0.000676	0.09852	ns	3.738892	6.514884
Galat	14	0.096117	0.006865				
Total	20	0.475529	0.023776				

## 6 HSI

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F-Hit		F-Tab	
						0.05	0.01
Perlakuan	6	0.40579	0.067632	27.10433	**	2.847726	4.45582
Kontrol Vs Perlakuan	1	0.336867	0.336867	135.0039	**	4.60011	8.861593
P	1	0.044501	0.044501	17.83453	**	4.60011	8.861593
K	2	0.016211	0.008106	3.24841	ns	3.738892	6.514884
P*K (Interaksi)	2	0.008211	0.004106	1.645356	ns	3.738892	6.514884
Galat	14	0.034933	0.002495				
Total	20	0.440724	0.022036				

## 7 HSI

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F-Hit		F-Tab	
						0.05	0.01
Perlakuan	6	0.734174	0.122362	29.35856	**	2.847726	4.45582
Kontrol Vs Perlakuan	1	0.603479	0.603479	144.7937	**	4.60011	8.861593
P	1	0.091022	0.091022	21.83909	**	4.60011	8.861593
K	2	0.034186	0.017093	4.101162	*	3.738892	6.514884
P*K (Interaksi)	2	0.005486	0.002743	0.658145	ns	3.738892	6.514884
Galat	14	0.05835	0.004168				
Total	20	0.792524	0.039626				

## 8 HSI

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F-Hit		F-Tab	
						0.05	0.01
Perlakuan	6	1.205229	0.200871	32.71902	**	2.847726	4.45582
Kontrol Vs Perlakuan	1	0.867516	0.867516	141.3057	**	4.60011	8.861593
P	1	0.241512	0.241512	39.33886	**	4.60011	8.861593
K	2	0.090175	0.045088	7.344095	**	3.738892	6.514884
P*K (Interaksi)	2	0.006025	0.003012	0.490692	ns	3.738892	6.514884
Galat	14	0.08595	0.006139				
Total	20	1.291179	0.064559				

Lampiran 4 Uji F Diameter Koloni



## Lampiran 5 Daun Mimba



## Lampiran 6 Sterilisasi Alat



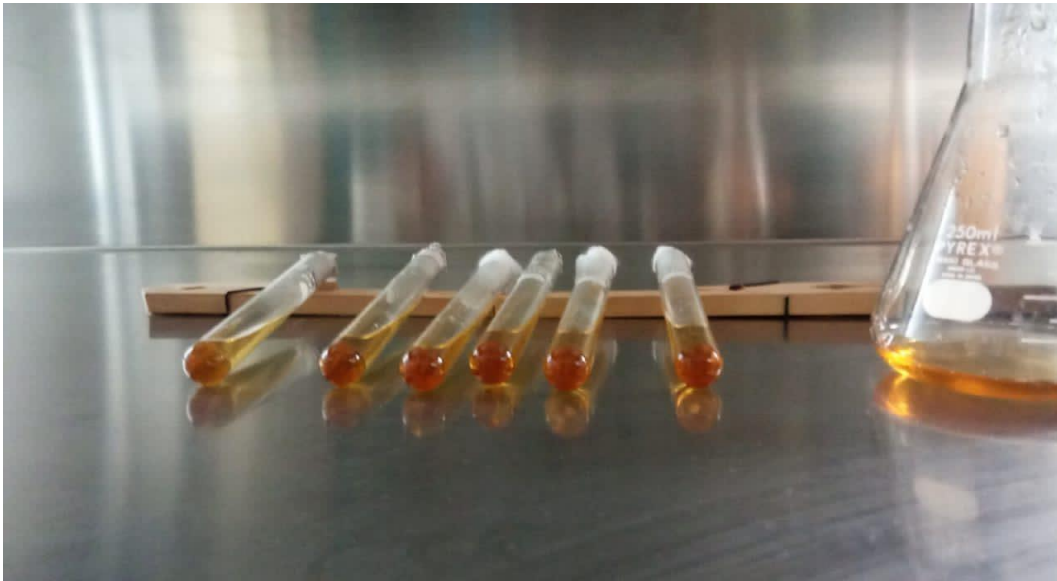
## Lampiran 7 Pembuatan Media PDA



## Lampiran 8 Ekstrak daun mimba



Lampiran 9 Isolasi cendawan *Colletotrichum capsici*





Lampiran 10 Uji Penghambatan Pertumbuhan Inokulum *Colletotrichum capsici*

