

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, K., E. Mareza, & E. Belinda. (2021). Identifikasi karakter kualitatif beberapa galur uji cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) IPB di Kota Palembang. *Jurnal Agronida ISSN*, 7(1), 9.
- Akbar, F. J., dan M. Syarief. (2020). Aplikasi *Trichoderma* sp. terhadap penyakit karat daun (*Phakopsora pachyrizi*) tanaman kedelai edamame. *Agriprima: Journal of applied agricultural sciences*, 4 (1): 64-70
- Arisanti, E. (2007). Pengujian konsentrasi ekstrak daun sirih dan *Trichoderma* sp. serta kombinasinya terhadap pengendalian penyakit layu *Fusarium* pada tanaman tomat. Skripsi
- Ariyanti, E. L., R. Jahuddin, & M. Yunus. (2012). The potency of water betel leaf extract (Piper betle liin) as biofungicides for strawberry fruit rot disease (*Colletotrichum fragariae* brooks) in in-vitro Test. *Jurnal Agroteknos*, 2(3), 150–155.w
- Azlan, M. (2023). Efektifitas berbagai ekstrak nabati untuk menekan pertumbuhan cendawan penyebab penyakit blas (*Pyricularia oryzae*) pada tanaman padi secara in vitro. *Tarjih Agriculture System Journal*, 3(1), 171- 176.
- Cahyami, P. S., H. Hamidson., T. Tricahyati., A. Arsi., Suparman, Melinda, D., D. Agustia., Saragih, E. S. B., Sulistianingsih, P., & S. Rahmawati. (2024). Intensitas serangan penyakit antraknosa (*Collectotrichum* sp .) pada tanaman cabai merah (*Capsicum annum*) di Desa Tanjung Senai. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-12 “Revitalisasi Lahan Suboptimal Secara Berkelanjutan Berbasis Pertanian Presisi Dan Pemberdayaan Petani Milenial “*, 6051, 778–786.
- Chairunnisak, Yefriwati, & Darmansyah. (2023). Respon pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) terhadap kombinasi bahan organik dan fungi mikoriza arbuskular (FMA). *Jurnal Agronida*, 9(1), 18–25.
- Cindowarni, O., F. Siska, D. Dianarafah., H. Damsir, & B. Purwanto. (2023). Inventarisasi hama dan penyakit penting pada tanaman cabai di kebun percobaan Politeknik Negeri Lampung. *Anfatama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1–9.
- Damiri N, Mulawarman, Mutiara M. (2014). Effect of temperature and storage on effectiveness of *Trichoderma viride* as biocontrol agents of *Rigidoporus microporus*, pathogen of white root on rubber. *Agriprita* 36(2): 169–173.
- Datau, H., N. Musa, & W. Pembengo (2015). Pengaruh penggunaan naungan dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabe (*Capsicum Annum* L.). *Jurnal Agroteknotropika*, 4(3), 17–183.

- Doo, S. R. P., V. I. Meitiniarti, S. Kasmiyati, E. Betty, & E. Kristiani. (2023). *Trichoderma* spp., si jamur multi fungsi *Trichoderma*. *Tropical Microbiome Journal*, 1(1), 73–89.
- Fahmi, R.B., T. Suganda., & E. Yulia. (2024). Potensi minyak atsiri biji adas dalam menginduksi resistensi tanaman cabai (*Capsicum annum* L.) terhadap penyakit antraknosa (*Colletotrichum acuatum*. H. Simmonds). *Jurnal agrikultura*, 35(2): 213 - 226
- Fatimah, Aidawati, N., & Mariana. (2024). Potensi metabolit sekunder *Trichoderma* SPP. dalam menghambat perkembangan *Colletotrichum* SPP. secara in vitro. *Proteksi Tanaman Tropika*, 7(03), 1002–1010.
- Febriyani, R. T. (2020). Ekstrak herbal terhadap penyakit bulai (*Peronosclerospora maydis*) pada tanaman jagung (*Zea mays* L .). *Skripsi*.
- Fikrinda, W., E. Indawan., R. M. Niga., & I. M. I. Agastya. (2020). Pengaruh komposisi media tanam dan dosis biopestisida nabati terhadap produksi tomat. *Jurnal penelitian pertanian terapan*, 20 (3): 204-212
- Gusnawaty, Taufik, M., L. Triana, & Asniah. (2014). Karakterisasi morfologis *Trichoderma* spp. indigenus Sulawesi tenggara. *J. Agroteknos*, 4(2), 88–94.
- Hasanah, U., N. M. L. Ernawati, & I. M. Sudantha. (2016). Uji campuran *Trichoderma* sp. dengan ekstrak fungisida (Kunyit dan Daun Sirih) terhadap jamur *Fusarium oxysporum* f.sp. capsici penyebab penyakit layu pada tanaman cabai. *Jurnal Ekosains*, 9(2), 91–100.
- Herman, Lakani I, Yunus M. 2014. Potensi *Trichoderma* sp . dalam mengendalikan penyakit vascular streak dieback (*Oncobasidium theobromae*) pada tanaman kakao (*Theobroma cacao*). *e-J. Agrotekbis* 2(6): 573–578
- Herwidyarti, K. H., S. Ratih, & D. R. J. Sembodo. (2013). Keparahan penyakit antraknosa pada cabai (*Capsicum annum* L) dan berbagai jenis gulma. *Jurnal Agrotek Tropika*, 1(1), 102–106.
- Hidayat, T., S. Supriyadi, & S. Sarijiyah. (2015). Pengaruh pemberian ekstrak daun sirih (*Piper betle* L.) untuk mengendalikan Damping-Off pada tanaman cabai (*Capsicum annum*). *Planta Tropika: Journal of Agro Science*, 3(1), 60–66.
- Jauhari, C. and Majid, A. (2019). Kajian jenis fungisida dan interval aplikasi terhadap perkembangan penyakit antraknosa pada kedelai, *Jurnal Bioindustri*, 2(1), 307–318.
- Jumadi O, Junda M, Caronge WM., & Syafruddin. 2021. *Trichoderma* dan pemanfaatan. Penerbit Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Makasar, Makassar
- Juriah, S., Irawan M.P., & Yuliana. (2018). Efektivitas ekstrak etanol kulit nanas (*Ananascomosus*L. Merr) terhadap *Trichopyton mentaghyptes*.

Journal of Pharmacy and Science.1(2) 1-9

- Kata, M. W. K., A. V. Simamoral, M. V. Hahuluy, & P. S. Nenotek. (2023). Uji kemampuan *Trichoderma* spp. dalam menghambat *Colletotrichum gloeosporioides* penyebab penyakit antraknosa pada tanaman tomat. *Prosiding Seminar Nasional Pertanian*, 405–415.
- Khabita, N., Sulistiyawati, I., & A. D. Nurasih. (2022). Uji sinergitas rendaman tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) dengan jamur *Trichoderma* spp. secara in vitro dan potensinya sebagai gabungan biopestisida alami. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(2), 1045.
- Kumala, K. D. L. S., M. W. Proborini., dan F. E. Wijayanti. (2023). Potensi *Trichoderma asperellum* TKD dalam menghambat *Phytophthora* sp. pada benih kakao selama masa penyimpanan. *BIOTA: Jurnal ilmiah ilmu-ilmu hayati*, 8(1): 40 - 50
- Lannur, G. Z., Y. Liswarni, & M. Martinus. (2021). Kemampuan *Trichoderma viride* isolat PP2 dalam mengendalikan *Colletotrichum gloeosporioides* pada tanaman cabai (*Capsicum annum* Linnaeus) secara In-Planta. *Jpt: Jurnal Proteksi Tanaman (Journal of Plant Protection)*, 5(2), 69.
- Luis, P. I., E. Liestiany., & Salamiah. (2025). Kejadian penyakit antraknosa yang disebabkan oleh *Colletotrichum* sp. pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Kecamatan Landasan Ulin Banjarbaru. *Proteksi Tanaman Tropika*, 8 (1): 1038 - 1047
- Maharina, K. E., L. Q. Aini, & T. Wardiyati. (2014). Aplikasi agens hayati dan bahan nabati sebagai pengendalian layu bakteri (*Ralstonia solanacearum*) pada budidaya tanaman tomat. *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(6), 506–513.
- Marsuni, Y. (2020). Pencegahan penyakit antraknosa pada cabai besar (Lokal: Lombok Ganal) dengan perlakuan bibit kombinasi fungisida nabati. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 5(2), 113–116.
- Ningsih, I. S., M. Chatril, L. Advinda, & Violita. (2023). Flavonoid active compounds found in plants. *Serambi Biologi*, 8(2), 126–132.
- Nisyak, K., A. Hisbiyah., dan A. Haqo. (2022). Aktivitas antibakteri ekstrak etanol dan minyak atsiri sirih hijau terhadap methicillin resistant *Staphylococcus aureus*. *J-PhAM*: 5 (1): 1 - 14
- Noviyanti, R, I. (2023). *Potensi jamur endofit sebagai agensia hayati jamur Colletotrichum sp. penyebab penyakit antraknosa pada tanaman cabai rawit (Capsicum frutescens L.)*. Surabaya: Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
- Nurjannah, N. (2020). Pengaruh pemberian *Trichoderma* dosis yang berbeda terhadap pengendalian penyakit layu fusarium pada tanaman cabai keriting (*Capsicum annum*) varietas TM 99. *Jurnal life science*, 2 (2), 47 - 56

- Nurjasmi, R., & Suryani, S. (2020). Uji antagonis actinomycetes terhadap patogen *Colletotrichum capsici* penyebab penyakit antraknosa pada buah cabai rawit. *Jurnal Ilmiah Restati*, 11(1), 1–12.
- O, O., Tripama, B., & A. D. Supartha. (2018). Aplikasi biorasional ekstrak sirih dan tembakau pada penyakit antraknosa cabai di lapang. *Agritrop : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 16(1), 136.
- Panjaitan, D., A. Siahaan, & N. Panjaitan. (2023). Uji efektivitas pestisida nabati serih wangi dan jamur *Tricoderma* sp terhadap serangan penyakit layu (*Fusarium axsisporum*) pada bibit tanaman kopi arabica (*Coffea arabica* L.). *Agronita*, 2(1), 2337–6600.
- Paradisa, Y. B., Wahyuni, Mulyaningsih, E. S., A. Y. Perdani, & A. H. Prianto. (2021). Evaluation of plant-based pesticide containing neem extract (*Azadirachta* sp.) to control anthracnose growth in chili fruits. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 16(3), 112–122. <https://doi.org/10.14692/jfi.16.3.112-122>
- Permanasari, G. R., D. N. Suprpta., dan I.M. Sudarma. (2025). Uji Efektivitas ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) untuk menghambat pertumbuhan jamur *Colletotrichum* sp. penyebab penyakit antraknosa pada buah apel. *Agrotrop: Journal on Agriculture Science*, 15 (2): 278 - 287
- Prasetyo, J., C. Ginting., H. Akin., R. Suharjo., Niswa., A. Afandi., & R. Adiwijaya. (2021). The effect of biological agent and botanical fungicides on maize downy mildew. *BIODIVERSTAS*, 22 (4), 1652 - 1657
- Prihatiningsih, N., H. A.Dj atmiko, & E. Erminawati. (2020). Komponen epidemi penyakit antraknosa pada tanaman cabai di kecamatan baturaden kabupaten Banyumas. *Jurnal Agro*, 7(2), 203–212.
- Puspasari, L. T., R. Meliansyah, S. Hartati, & V. K. Dewi. (2024). Aplikasi pembuatan pestisida nabati sebagai alternatif pengendalian serangga hama tanaman pada petani sayur di Desa Margahayu dan Margacinta, Kecamatan Leuwigoong, Kabupaten Garut. *Agrikultura Masyarakat Tani*, 1(3), 132–137.
- Raharjo, L, A., P. Suryaminarsih., T. Mujoko., N. Rahmadhini., & R. M. Kusuma. (2022). Efficacy of biopesticide formula containing *Streptomyces* sp. and *Trichoderma* sp. against Southern Green Stink Bug (*Nezara viridula*) on soybean (*Glycine Max* L.). *Journal of Agriculture*. 15(4): 218 - 220
- Rahmaniar., Y. Sayang., & Suriani. (2025). Uji efektivitas beberapa ekstrak tanaman terhadap pertumbuhan cendawan penyebab antraknosa (*Colletotrichum* sp.) pada buah pepaya. *Journal Agroecotech Indonesia*, 4(2): 117 - 127
- Rahmawati, Elvi, W. A., & PW, R. (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.
- Raniah, N. N., H. Nirwanto., & P. Suryaminarsih. (2024). The effectiveness of the granular formulation of a combination of *Trichoderma* sp. and bandotan leaf extract against *Sclerotium rolfsii* on porang (*Amorphopallus oncophyllus*). *Bioeduscience*, 8 (3): 318 - 326
- Rayati, D, J. (2012). Efektivitas formulasi fungisida nabati lamtoro, *Leucaena leucocephala* (Lam.) De Wit terhadap penyakit cacar (*Exobasidium vexans* Masee) pada tanaman teh. *Jurnal penelitian teh dan kina*, 15 (1), 11 - 20
- Ritonga, A. A., M. Ali., & Y. Venita. (2017). Uji kompatibilitas konsentrasi suspensi tepung daun sirih hutan (piper aduncum) dengan *Trichoderma harzianum* Rifai untuk mengendalikan penyakit busuk buah kakao. *JOM faperta*, 4(2): 1 - 14
- Rumahlewang, W., A. Talahaturuson, & C. Uruilal. (2024). Insidensi penyakit antraknosa yang disebabkan *Colletotrichum* SP. pada buah cabai rawit: *Capsicum Frutescens* dan Cabai Besar: *Capsicum Annum*. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 3(5), 1–5.
- Safitri, K, W, A. (2024). Karakteristik gejala penyakit bercak antraknos pada tanaman alpukat yang disebabkan oleh jamur *Colletotrichum* sp. dan identifikasi molekuler menggunakan primer universal, ITs 1 dan 4. *JIGA: Journal innovation in green agriculture*, 1(2): 120 - 131
- Safitri, Y., R. Pradana, I. A. Nugraheni, & D. M. Fardhani. (2023). Uji antagonis *Trichoderma* spp. terhadap *Colletotrichum* spp. penyebab penyakit antraknosa pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) secara In Vitro. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 1(1), 22–2023.
- Salotti, I., Ji, T., & V. Rossi. (2022). Temperature requirements of *Colletotrichum* spp. belonging to different clades. *Frontiers in Plant Science*, 13(July), 1–20.
- Sari, N., & R. S. Kasiamdari. (2021). Identifikasi dan uji patogenisitas *Colletotrichum* spp. dari cabai merah (*Capsicum annum*): Kasus di Kricaan, Magelang, Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(2), 243–250.
- Sarwono. E., M. Nurdin., & J. Prasetyo. (2013). Pengaruh kitosan dan *Trichoderma* sp. terhadap keparahan penyakit antraknosa (*Colletotrichum capsici* (Syd.) Butl et Bisby) pada buah cabai (*Capsicum annum* L.). *J agrotek*, 1 (3): 336 - 340
- Septikahady, H., H. Nirwanto, & S. Wiyatiningsih. (2024). Kompatibilitas ekstrak daun awar-awar (*Ficus septica*) dan ekstrak serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.) dalam menghambat jamur *Collectotrichum capsici*. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 7(1), 212–217.
- Sopialena., M.A. Mirza., & R. Soraya. (2020). Influence of biopesticides on growth

- (*Colletotrichum capsici* Sydow) causes antraknosa in cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 2 (2): 105 - 110
- Suanda, I. W. (2016). Karakterisasi morfologis *Trichoderma* sp. isolat JB dan daya antagonisme terhadap patogen penyebab penyakit rebah kecambah (*Sclerotium rolfsii* Sacc.) pada tanaman tomat. *Prosiding Seminar Nasional MIPA*, 4, 251–257.
- Sudania, Ropalia., & R. Kusmiadi. (2023). The inhibitory potential of botanical fungicides against *Colletotrichum capsici* the causal agent of anthracnose on chili in-vitro. *Cropsaver*, 6 (1): 40 - 48
- Sudirga, S.K. (2016). Isolasi dan identifikasi jamur *Colletotrichum* sp. isolat pcs penyebab penyakit antraknosa pada buah cabai besar *Capsicum annum* di Bali. *Jurnal Metamorfosa*, 3 (1): 23 - 30
- Suganda, T., A. F. Rizqullah, & F. Widiyanti. (2023). Ekstrak air biji adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) efektif menekan jamur *Colletotrichum* sp., penyebab penyakit antraknosa cabai dalam uji in-vitro. *Agrikultura*, 34(2), 228.
- Sumardiyono, C., T. Joko, Y. Kristiawati, & Y. D. Chinta. (2011). Diagnosis dan pengendalian penyakit antraknosa pada pakis dengan fungisida. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 11(2), 194–200.
- Suparto, H., A. Gazali, A. Sofyan, & R. N. Hikmah. (2023). Uji efektivitas pestisida nabati daun mengkudu terhadap pengendalian penyakit antraknosa pada tanaman cabai. *Jurnal Penelitian UPR*, 3(1), 24–30.
- Sutarman, Miftahurrohmat, A., I. R. Nurmalasari, & A. E. Prihatiningrum. (2021). In vitro evaluation of the inhibitory power of *Trichoderma harzianum* against pathogens that cause anthracnose in Chili. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1).
- Suraini, Chairani, & Enlita. (2015). Uji aktivitas antijamur ekstrak gambir (*Uncaria gambir* Roxb) terhadap *Candida albicans* secara in vitro. *Scientia*, 5(2): 65-66
- Syabana, M., A., A. Saylendra., & D. Ramdhani. (2015). Aktivitas anti cendawan ekstrak daun serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.) terhadap *Colletotrichum* sp. penyebab penyakit antraknosa pada buah cabai (*Capsicum annum* L) secara in vitro dan in vivo. *Agrologia : jurnal Ilmu Budaya Tanaman*, 4(1): 1 - 59
- Syarifah, S. M., Sari, O. P., & A. Bimantara (2024). Pengendalian hayati patogen *Fusarium oxysporum* f. sp. capsici dengan isolat *Trichoderma* sp. asal rizosfer bambu dari Kecamatan Kedu, Kabupaten Temanggung. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 29(3), 454–460.

- Trisnawati, D., L. P. E. Nugroho, & E. T. Tondok. (2020). Pengaruh ekstrak daun sirih dan metode ekstraksinya dalam menghambat penyakit antraknosa pada cabai pascapanen. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 15(6), 213–227.
- Ummah, R., & P. Suryaminarsih. (2023). Studi literasi potensi *Trichoderma* sp. sebagai jamur entomopatogen. *Exact Papers in Compilation*, 5 (1): 11- 16
- Undang, Syukur, M., & Sobir. (2015). Identifikasi spesies cabai rawit (*Capsicum* spp.) berdasarkan daya silang dan karakter morfologi. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 43(2), 118.
- Wahyuni, I., B. Amin., & M. A. Ulim. (2016). Efektivitas berbagai konsentrasi dan waktu aplikasi ekstrak buah mengkudu terhadap penyakit antraknosa (*Colletotrichum gleosporoides*) pada buah pepaya (*Carica papaya* L.). *Jurnal Ilmiah Pertanian Unsiyah*. 1(1): 101 -109
- Wanghunde, R. R., Shelake R. M & Sabalpara A. N. (2016). *Trichoderma*: A significant fungus for agriculture and environment. *African Journal of Agricultural Research*. 11(2): 1952-1965.
- Wibowo, A, J., Sr, R, Dirmawati., Rugayah dan J. Prasetyo. (2025). Pengaruh aplikasi ekstrak kunyit (*Curcuma lona* linn.) dan *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan, produksi, dan keterjadian penyakit antraknosa pada tanaman cabai rawit (*capsicum futescens* L.). *Jurnal Agrotek Tropika*, 13(4): 1096 - 1109
- Wijaya, G., A. K. Wardani, & D. Eris. (2023). Biocontrol activity of endophytic bacteria from cocoa against *Phytophthora* sp. and *Colletotrichum* sp. *E-Journal Menara Perkebunan*, 91(1), 72–86.
- Wulandari, R., F. Lesmia., R. S. Putri., L. Advinda., Junaidi., dan Priyanti. (2022). Isolasi jamur *Trichoderma* sp. pengendali penyakit tanaman dari rizosfir padi (*Oryza sativa*). *Prosiding SEMNAS BIO*
- Yanti, D.P., & S. H. Wahyuni. (2019). Pengujian lama perendaman bibit cabai lokal dengan *Trichoderma harianum* dslam mengendalikan *Colletotrichum capsici*. *Grahatani*, 5 (3): 846 - 852
- Yulistia., G., T. N. Aeny., J. Prasetyo., & H. M Akin. (2024). Pengaruh aplikasi formulasi cair *Trichoderma* sp. dalam media molase terhadap perkembangan penyakit bulai dan pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Agrotek Tropika*, 12 (2): 226-232
- Zahara, N., M. Ali., & F. Puspita. (2020). Uji kemampuan ekstrak daun beberapa jenis sirih (*Piper* sp.) untuk mengendalikan jamur *Aspergillus* sp. pada benih kacang tanah secara in vitro. *Konservasi hayati*, 16 (1): 30 - 38
- Zin, N. A., & N. A. Badaluddin. (2020). Biological functions of *Trichoderma* spp. for agriculture applications. *Annals of Agricultural Sciences*, 65(2), 168-178.