

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R. Z., Haryuningtyas dan A. Wardhana. 2008. *Lethal Time 50 Cendawan Beauveria bassiana dan Metarhizium anisopliae terhadap Sarcoptes scabiei*. Balai Besar Penelitian Veteriner. 498-503.
- Alindatus, N. Sa'diyah, K. I. Purwani, L. Wijayanti, 2013. *Pengaruh Ekstrak Daun Bintaro (Cerberra odollam) Terhadap Perkembangan Ulat Grayak (Spodoptera litura F.)*. Jurnal Sains dan Seni POMITS. 2(2):111-115.
- Admadi, B. H., I Wayan A., G. A. K. D. Puspawati. 2011. *Rancangan Percobaan Teori, Aplikasi SPSS dan Excel*. Malang: Lintas Kata Publishing. 146 hlm.
- Basri, A. B. 2010. *Manfaat Asap Cair Bagi Tanaman*. Serambi Pertanian. IV (5): 1-2.
- Budi, A.S., A. Afandhi, R.D. Puspitarini. 2013. *Patogenesitas Jamur Entomopatogen Beauveria bassiana Balsamo (Deuteromycetes: Moniliales) Pada Larva Spodoptera frugiperda Fabricus (Lepidoptera: Noctuidae)*. Jurnal HPT. 1(1): 78-83.
- CABI. 2017. *General Information on Fall Army Worm*. Entomol. 76:1052-4.
- Capinera John. L. 2017. *Spodoptera frugiperda*. Department of Entomology and Nematology. EENY098.
- Chairi, Z. 2006. *Pengaruh Penggunaan Pestisida Terhadap Lingkungan Hidup di Kecamatan Sei Bingei (Desa Pasar VI Kwala Mencirim) Kabupaten Langkat*. Universitas Sumatera Utara. Medan. 71 hal.
- Christiyanto, J. 2013. *Toksisitas Ekstrak Daun Babadotan (Aregatum conyzoides L.) Terhadap Ulat Grayak (Spodoptera litura F.) Di Laboratorium*. [Skripsi] Universitas Lampung. Lampung. 139 hal.
- Direktorat Jendral Prasarana dan Sarana Direktorat Pupuk dan Pestisida Kementerian Pertanian 2011. *Pedoman pembinaan Penggunaan Pestisida*.
- Deshmukh S.S., B.M. Prasanna, C.M. Kalleshwaraswamy, Jagdish J., dan B. Choudhary. 2021. *Polyphagus Pests of Crops*. Indian Journal of Entomology. Springer Nature Singapore. pp 349-372.
- Enny S. Pawukir, J. Mariyono. 2002. *Hubungan Antara Penggunaan Pestisida dan Dampak Kesehatan : Studi Kasus di Dataran Tinggi Sumatera Barat*. Manusia dan Lingkungan, 9(3): 126-136.
- FAO dan CABI. 2019. *Community-Based Fall Armyworm (Spodoptera frugiperda) Monitoring, Early Warning and Management*. 112pp.

- Farrar, R.R., J.D. Barbour, dan G.G. Kennedy. 1989. *Quantifying Food Consumption and Growth in Insects*. Entomological Society of America 89: 593–598.
- Girard, J. P. 1992. *Technology of Meat Products*. Ellis Horwood. New York. 272 pp.
- Gumanti, F.M. 2006. *Kajian Sistem Produksi Destilat Asap Tempurung Kelapa dan Pemanfaatannya sebagai Alternatif Bahan Pengawet Mie Basah*. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hadi, M., U. Tarwotjo., dan R. Rahadian. 2009. *Biologi Insekta: Entomologi*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 150 hal.
- Haji, A. Gani. 2013. *Komponen Kimia Asap Cair Hasil Pirolisis Limbah Padat Kelapa Sawit*. Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan. 9(3):109-116.
- Harniv, A. 2019. “*Fall Armyworm*” Sang Penjelajah yang Berinvasi ke Indonesia. [hpt.faperta.ugm.ac.id](http://hpt.faperta.ugm.ac.id). Diakses pada 26 Februari 2020 pukul 20.40 WIB.
- Husain, F. 2019. *Uji Efektivitas Asap Cair Tempurung Kelapa Grade B untuk Mengendalikan Hama Tanaman Kubis (Spodoptera litura)*. [Skripsi]. Medan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. 59 hal.
- Hasibuan, R. 2015. *Insektisida Organik Sintetik dan Biorasional*. Yogyakarta: Ruko Jambusari.
- Hasibuan, R. 2012. *Insektisida Pertanian*. Bandar Lampung: Lembaga Penelitian Universitas Lampung. 173 hal.
- Isa I., W. J. A. Musa, S. W. Rahman. 2019. *Pemanfaatan Asap cair Tempurung Kelapa Sebagai Pestisida Organik Terhadap Mortalitas Ulat Grayak (Spodoptera litura F.)*. 1(1): 15-20.
- Isnaini, M., E. R. Pane., S. Wiridianti. 2015. *Pengujian Beberapa Insektisida Nabati Terhadap Kutu Beras (Sitophilus oryzae L.)*. Biota 1(1):1-8.
- Irfan, M. 2016. *Uji Pestisida Nabati Terhadap Hama dan Penyakit Tanaman*. Jurnal Agroteknologi. 6(2): 39-45.
- Jadhav, D. R, N. Mallikarjuna, A. Rathore, dan D. Pokle. 2012. *Pengaruh beberapa flavonoid pada kelangsungan hidup dan perkembangan Helicoverpa armigera (Hübner) dan Spodoptera litura (Fab) (Lepidoptera: Noctuidae)*. Jurnal Ilmu Pertanian Asia 4: 298-307.
- Kardinan, A. 2011. *Penggunaan Pestisida Nabati Sebagai Kearifan Lokal dalam Pengendalian Hama Tanaman Menuju Sistem Pertanian Organik*. Pengembangan Inovasi Pertanian. 4(4): 262-278.
- Katja, D.G, E. Suryanto, L. I. Momuat, Y. Tambunan. 2008. *Pengaruh Adsorben Terhadap Aktivitas Antioksidan Dari Asap Cair Kayu Cempaka (Michelia champakaLinn)*. Chem. Prog. 1(1): 54-59.

- Kementan. 2013. *Data Statistik Ketahanan Pangan tahun 2012*. Jakarta (ID):Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian 2013.
- Lailia, R. N. 2019. *Efikasi Pestisida Organik Larutan Asap Cair Tempurung Kelapa Terhadap Ulat Grayak (Spodoptera litura)*. [Skripsi]. Surabaya. Universitas Pembangunan Nasional 'Veteran' Jawa Timur.
- Malvini, I. K. D., R. Nurjasmi. 2019. *Pengaruh Perlakuan Asap Cair terhadap Plutella xylostella L. pada Tanaman Sawi Pakcoyy (Brassica rapa L.)*. 10(2): 104-114.
- Marques, T.R., A. A. Caetano., D. S. Alvez., V. de O. Ramos., A. A. Simao., G. A. Carvalho., A. D. Correa. 2015. *Malphigia emarginata DC. Bagase Acetone Extract: Phenolic Compounds and Their Effect on Spodoptera frugiperda (J.E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae)*. Chilean Journal of Agricultural Research 76(1) January-March 2016. 55-61.
- Marwoto dan Suharsono. 2008. *Strategi dan Komponen Teknologi Pengendalian Ulat Grayak (Spodoptera litura Fabricus) pada Tanaman Kedelai*. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian, Malang. Jurnal Litbang Pertanian 27 (4): 131-136.
- Meyer, B.N., N. R. Ferrigni., J. E. Putnam., L. B. Jacobsen., D. E. Nichols., dan J. L. McLaughin. 1982, Brine Shrimp: A Convenient General Bioassay for Active Plant Constituent, *Planta Medica*, 45, 31-34.
- Muhtadi., A. Suhendi., Nurcahyanti W., dan EM. Sutrisan. 2011. *Uji Toksisitas Akut dari Kombinasi Ekstrak Herba Meniran (Phyllanthus niruri auct. Non L.), Daun Tempuyung (Sonchus arvensis L.) dan Biji Jinten Hitam (Nigella sativa L.)*. *Pharmacon*. 12(12): 69-72.
- Nonci N., S. H. Kalqunty., H. Mirsam., A. Muis., M. Azrai., dan M. Aqil. 2019. *Pengenalan Fall Armyworm (Spodoptera frugiperda J.E. Smith) Hama Baru pada Tanaman Jagung di Indonesia*. Maros. 52 hal.
- Nugroho, A., I. Aisyah. 2013. *Efektivitas Asap Cair dari Limbah Tempurung Kelapa Sebagai Biopestisida Benih di Gudang Penyimpanan*. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 31(1):1-8.
- Nurhayati, N. 2000. *Sifat Destilat Kering 4 Jenis Kayu dan Kemungkinan Pemanfaatannya Sebagai Pestisida*. *Buletin Penelitian Hasil Hutan*. 17(3):160-168.
- O'Neil, M.J. (ed.). *The Merck Index - An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals*. 13th Edition, Whitehouse Station, NJ: Merck and Co., Inc., p. 1 299.
- Oramahi, H. 2020. *Produksi Asap Cair dan Potensinya Sebagai Bahan Antijamur*. Yogyakarta: Gava Media. 75 hlm.
- Panikkai S., R. Nurmalina., S. Mulatsih., H. Purnawati. 2017. *Analisis Ketersediaan Jagung Nasional Menuju Pencapaian Swasembada Dengan Pendekatan Model Dinamik*. 26(1): 41-48.

- Paula, A.S.A.R dan H. T. Barcelos., 2012. *Bioecologia e controle de Spodoptera frugiperda em milho*. Pelotas. 14:32.
- Pinardi, T., A. Widyanita. 2018. *Variasi Kadar Liquid Smoke Tempurung Kelapa Memiliki Daya Tolak Terhadap Lalat Rumah (Musca domestica-domestica)*. 8(1): 11-15.
- Pitre, H.N., Hogg D.B., 1983. *Development of the fall armyworm on cotton, soybean and corn*. Journal of the Georgia Entomological Society 18: 187-194.
- Prabowo, H., M. Edhi., dan W. Witjaksono. 2016. *Activity of Liquid Smoke of Tobacco Stem Waste as An Insecticide on Spodoptera litura Fabricus Larvae*. Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia. 20(1) : 22-27.
- Prayogo, Y. 2006. *Upaya Mempertahankan Keefektifan Cendawa Entomopatogen Untuk Mengendalikan Hama Tanaman Pangan*. J. Libang Pertanian. 25(2):47-54.
- Purnawati, E., U. R. Nilasari., S. P. A. Anggraini., S. Yuningsih. 2017. *Optimalisasi Kandungan Asap Cair dari Tempurung Kelapa dan Sabut Kelapa Melalui Proses Pirolisis*. 4 hal.
- Putra, R. S. H. 2020. *Biologi Fall Armyworm (Spodoptera frugiperda J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) di Laboratorium*. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara. Medan. 47 hal.
- Riswan, Mhd. 2018. *Inventarisasi Hama dan Penyakit Pada Pertanaman Jagung (Zea mays L.) di Desa Tumpatan Nibung Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang*. [Skripsi]. Medan. Universitas Medan Area. 54 hal.
- Rochani, S. 2007. *Bercocok Tanam Jagung*. Penerbit : Azka Mulia Media. Jakarta. [Skripsi]. Medan. Universitas Medan Area. 60 hal.
- Safirah R., N. Widodo., M. A. K. Budiyanto. 2016. *Uji Efektifitas Insektisida Nabati Buah Crescentia cujete dan Bunga Syzygium aromaticum Terhadap Mortalitas Spodoptera litura Secara In Vitro Sebagai Sumber Belajar Biologi*. 2(3): 265-276.
- Sanjaya, Y., S. Tina. 2006. *Toksisitas Racun Laba-laba Nephila sp. pada Larva Aedes aegypti L*. Biodiversitas 7:191-194.
- Santoso, R. S. 2016. *Asap Cair Sabut Kelapa Sebagai Repelan Bagi Hama Padi Walang Sangit (Leptocorisa oratorius)*. Sainsmat. 4(2): 81-86.
- Schaller, A. (ed.) 2008. *Diinduksi ketahanan tanaman terhadap herbivora*. p. 462. Springer, Dordrecht, Belanda.
- Sinulingga, K. 2006. *Telaah Residu Organoklor Pada Wortel Daucus carota L. di Kawasan Sentra Kab. Karo SUMUT*. Journal Sistem Teknik Industri, 7(1): 92-97.
- Soerjandono, N. B. 2008. *Teknik Produksi Jagung Anjuran di Lokasi Peima Tani Kabupaten Sumenep*. Buletin Teknik Pertanian. 13(1): 27-29.

- Soeroto, A., W. Nandra, dan L. Chalid. 1995. *Petunjuk Praktis Pengendalian Lalat Buah Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura Direktorat Bima Perlindungan Tanaman*. Jakarta. 35 hal.
- Soldera, S., N. Sebastianutto and R. Bortokmenzi. 2008. *Composition of Phenolic Compound and Antioxidant Activity of Commercial Aqueous Smoke Flavorings*. Journal Agric Food Chem 56:2727-2734.
- Subekti, N. A., R. E. Syarifuddin., S. Sunarti. 2011. *Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros. 16-28 hal.
- Sudarmo, S. 2005. *Pestisida Nabati Pembuatan dan Pemanfaatannya*. Kanisius. Yogyakarta. 58 hal.
- Surtikanti. 2011. *Hama dan Penyakit Penting Tanaman Jagung dan Pengendaliannya*. Prosiding Seminar Nasional Serealia. Universitas Gadjah Mada. 14 hal.
- Tranggono, Suhardi, Setiadji, B., Darmadji, P., Supranto., dan Sudarmanto., 1996. *Identifikasi Asap Cair dari Berbagai Jenis Kayu dan Tempurung Kelapa*, J. Ilmu dan Teknologi Pangan, 1(2): 15-24.
- Untung. 2006. *Pengantar Pengolahan Hama Terpadu Edisi ke-2*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Warsito, R., Yusnafi, Z. A. Harahap. 2015. *Uji Toksisitas Akut Ekstrak Daun Kamboja (Plumiera rubra L.) pada Ikan Nila Merah (Oreochromis niloticus)*. Universitas Sumatera Utara. 12 hal.
- Wijaya, M. 2008. *Perubahan Suhu Pirolisis Terhadap Struktur Kimia Asap Cair Dari Serbuk Gergaji Kayu Pinus*. Ilmu dan Teknologi Hasil Hutan. 73-77.
- Wiratno. 2008. *Bioactivity of Plant Extracts to Tribolium castaneum. Effectiveness and Safety of Botanical Pesticides Applied in Black Pepper*. Wageningen University, Wageningen. p. 126.
- Yusnaini, I. R. 2014. *Produksi dan Kualitas Asap Cair dari Berbagai Jenis, Bahan Baku*. Sains, Teknologi, dan Kesehatan. 253-260.