

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, B. 2016. Pola Tanam Dan Pendapatan Petani Hutan Rakyat Di Region Atas Kabupaten Ciamis. *Kawistara* 6 (3):309-317.
- Agoes, A. 2010. *Tanaman Obat Indonesia*. Salemba Medika. Jakarta.
- Agrotek. 2022. Klasifikasi dan morfologi tanaman kapulaga. Sumber: <https://agrotek.id/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-kapulaga/>
- Alagupalamuthirsolai, M., Ankegowda, S.J., Murugan, M., Sivaranjani, R., Rajkumar B. & Akhsitha, H.J. 2019. Influence of light intensity on photosynthesis, capsule yield and essential oil and insect pest incidence of small cardamom (*Elettaria cardamomum* L maton). *Jurnal of Essential Oil Bearing Plant* 22 (5):1172-1182.
- Anastasia, I., Izatti, M. & Suedy, S.W.A. 2014. Pengaruh pemberian kombinasi pupuk organik padat dan organik cair terhadap porositas tanah dan pertumbuhan tanaman bayam (*Amarantus tricolor* L.). *Jurnal Biologi* 3 (2):1-10.
- Anonim. 2009. Kapulaga. Sumber: <https://ceputelecenter.wordpress.com/2009/09/29/kapulaga/>
- Anonim. 2013. Syarat Tumbuh Maksimal Tanaman Kopi. Sumber: <https://kopi-jember.blogspot.com>
- Anonim. 2021. Kelebihan dan Kekurangan Budidaya kapulaga lokal, hibrida dan India. Sumber: <https://www.idnfarmers.com/2021/04/kelebihan-dan-kekurangan-budidaya.html>
- Anuar, A.F.A. & Karyati. 2019. Karakteristik iklim mikro di bawah tanaman tegakkan sengon-kacang panjang dan jabon-buncis. *Jurnal Hutan Tropic* 3(2):70-77.
- Arinah, H., Andayani W. & Purwanto R.H. 2021. Analisis finansial hutan rakyat pola agroforestri herbal di Desa Gerbosari Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Ilmu Kehutanan* 15 (2):137-146.
- Badan Litbang Pertanian. 2020. *Kapulaga rempah Indonesia yang makin diminati pasar ekspor*. Antara. <https://www.antaraneews.com/berita/1518465/kapulaga-rempah-indonesia-yang-makin-diminati-pasar-ekspor>. Diakses tanggal 12 September 2022.

- Badan Meteorologi dan Klimatologi Jawa Tengah. 2022. *Buletin Prakiraan Hujan Bulanan Tahun XII No 78*. BMKG Jawa Tengah. Semarang. 61 hal.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Purbalingga. 2020. *Kecamatan Karangjambu Dalam Angka 2020*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Purbalingga. Purbalingga. 121 hal.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Purbalingga. 2020. *Produksi Tanaman Biofarmaka Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Purbalingga (kg), 2019 dan 2020*. <https://purbalinggakab.bps.go.id/statictable/2021/11/16/158/produksi-tanaman-biofarmaka-menurut-kecamatan-dan-jenis-tanaman-di-kabupaten-purbalingga-kg-2019-dan-2020.html>. Diakses tanggal 20 November 2021.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. 2018. *Luas Panen dan Produksi Tanaman Biofarmaka Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah*. <https://jateng.bps.go.id/statictable/2019/10/16/1767/luas-panen-dan-produksi-tanaman-biofarmaka-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah-2018.html>. Diakses tanggal 15 September 2021.
- Badan Pusat Statistik RI. 2020. *Produksi Tanaman Biofarmaka Menurut Provinsi dan Jenis Tanaman*. [https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view\\_data\\_pub/0000/api\\_pub/UV\\_MzY2pGV3kyWjhLYm9UTEdtYk52Zz09/da\\_05/1](https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/0000/api_pub/UV_MzY2pGV3kyWjhLYm9UTEdtYk52Zz09/da_05/1). Diakses tanggal 15 September 2021.
- Balai Penelitian Tanah. 2009. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Edisi 2. Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Purbalingga. 2021. *Rencana Kerja Pembangunan Daerah*. <https://bappelitbangda.purbalinggakab.go.id/wp-content/uploads/2021/04/RKPD-2021.pdf>. Diakses tanggal 7 Januari 2022
- Bramantyo, J., Samanhudi, & Rahayu, M. 2013. Pengaruh naungan dan cekaman air terhadap pertumbuhan dan hasil purwoceng (*Pimpinella pruatan*) di Tawangmangu. *Jurnal of Agronomy Research* 2(5): 53-64
- Budi, S., & Sasmita, S. 2015. *Ilmu dan Implementasi Kesuburan Tanah*. UMM Press, Malang
- Busaifi, R. 2017. Korelasi tingkat naungan dan cekaman air terhadap variabel laju pertumbuhan relatif *Ageratum conyzoides* Linn. *Journal of Applied Agricultural Sciences* 1(2): 154-162

- Chairudin, Efendi & Sabaruddin. 2015. Dampak naungan terhadap perubahan karakter agronomi dan morfofisiologi daun pada tanamn kedelai. *Jurnal Floratek* 10(1): 26-35
- Chmura, D.J.,Modrzyński, J., Chmielarz, P., & Tjoelker, M.G. 2017. Plasticity in seedling morphology, biomass allocation and physiology among ten temperate tree species in response to shade is related to shade tolerance and not leaf habit. *Plant biology* 19(2): 172-182
- De Boer, H., Newman, M., Poulsen A.D., Droop, A.J., Fer, T., Hien, L.T.T., Hlavata, K., Lamxay K., Ricardson, S.E., Steffan, K. & Skornikova, L. 2018. Convergen morphology in *Alpiniae* (*Zingiberceae*): recircum scribing amomum as a monophyletic genus. *Taxon* 67(1): 6-36
- Dinas Pertanian Kabupaten Purbalingga. 2020. *Laporan Statistik Data Perkebunan Kecamatan Karangjambu*. Purbalingga.
- Diniyati, D., Fauziyah, E. & Widyaningsih, T.S. 2014. Upaya peningkatan kualitas dan produktivitas tanaman kapulaga sebagai tanaman sela di hutan rakyat. *Jurnal Penelitian Agroforestri* 2(1): 21-34.
- Djafaar, T.F., Sarjiman & Pustika, A.B. 2010. Pengembangan budidaya tanaman garut dan teknologi pengolahannya untuk mendukung ketahanan pangan. *Jurnal Litbang Pertanian* 29(1): 25-33
- Dwijoseputro, D. 1978. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia. Jakarta.
- Ekawati R. & Saputri, L.H. 2020. Pengaruh tingkat naungan yang berbeda terhadap karakter pertumbuhan dan biomassa tanaman bawang dayak (*Eleutherine palmitolia* (L) merr. *Jurnal Hortikultura Indonesia* 11(3): 221 – 230.
- Evizal, R., Tohari, Prijambada, I.D., & Widada, J. 2012. Peranan Pohon Pelindung Dalam Menentukan Produktivitas Kopi. *Jurnal Agrotropika* 17(1): 19-23
- Fahn, A. 1992. *Anatomi Tumbuhan*. Gajah Mada Press. Yogyakarta.
- Fauziah, A., Izzah, A. S. Z, & Izzah, A. S. Z. 2019. Analisis tipe stomata pada daun tumbuhan menggunakan metode *stomatal printing*. *Prosiding Seminar Nasional Hayati* 7(1): 34–39.
- Febjislami, S. & Hasibuan, S.P. 2021. Optimasi dan modifikasi metode stomatal printing pada pengamatan stomata tanaman kacang panjang. *Laporan Akhir Penelitian Mandiri*. Universitas Andalas. Padang.
- Fitter, A.H. & Hay, R.K.M. 1991. *Fisiologi Lingkungan Tanaman*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 556 hal.

- Gana, A.K. 2008. Effect of organic and anorganic fertilizers on sugarcane production. *African Journal of General Agriculture* 4(1): 55-59.
- Gardner, F.P., Pearce R.B. & Mitchell, R.I. 1995. *Physiology of Crop Plant*. Iowa State University Press. USA.
- Gunawan & Rohandi, A. 2018. Produktivitas dan kualitas 3 varietas jahe pada berbagai tingkat intensitas cahaya di bawah naungan Tusam. *Jurnal Agroforestri Indonesia* 1(1): 1-13.
- Hairiah, K., Sardjono, M.A. & Sabarnurdin, S. 2003. *Pengantar Agroforestri 1*. Indonesia World Agroforestry Centre (ICRAF). Bogor.
- Hamawi, M., Sebayang, H.T. & Tyasmoro, S.Y. 2006. Pengaruh dosis P dalam fosfat alam dan waktu pembenaman pupuk hijau azolla (*Mycrophylla kaulfus*) pada tanaman padi. *Gontor agrotech science Journal* 2(2): 33-63
- Hanafiyanto, F. & Wahono. 2021, Perbandingan akuarasi pengukuran model klorofil dan kadar N antara SPAD dan NDVI pada tanaman jagung (*Zea mays*). *Jurnal Agroindragiri* 8(2): 11-21
- Hani A. & Octavia, D. 2020. *Kapulaga Ratu Rempah Pembawa Berkah Potensi Prospektif di era Pandemi Covid-19*. IPB Press. Bogor.
- Haryanti, S. 2008. Respon Pertumbuhan Jumlah dan Luas Daun Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) pada Tingkat Naungan yang Berbeda. *Buletin Anatomi Fisiologi* 16(2): 20-26
- Hazizah, Radian & Wasi'an. 2021. Pengaruh naungan dan jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil jahe pada lahan gambut. *Lipida* 1(1):1-8
- Husna, S.A., Syakur & Hifnalisa. 2022. Produksi kopi arabika (*Coffea arabica* L.) umur 9 tahun akibat pemberian beberapa jenis kompos bahan baku lokal di Kecamatan Timang Gajah Kabupaten Bener Meriah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 7(2): 685-692
- Imran, S. 2009. *Hubungan Suhu dan Pertumbuhan Tanaman*. Universitas Indonesia Press. Jakarta. 41 hal
- Indrajaya, Y & Sudomo, A. 2013. Analisis Finansial Agroforestry sengon dan kapulaga di Desa Payungagung Kecamatan Panumbangan, Ciamis. *Jurnal Penelitian Agroforestry* 1(2): 123-132.
- Indrayani, S. & Perdani, AY. 2018. Metode koleksi dan pengamatan stomata tanaman garut menggunakan pewarna kuku. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* 4(2): 158-162

- Irianto, R., Alnopri, & Prasetyo. 2013. Identifikasi dan deskripsi kopi robusta lokal pada beberapa ketinggian tempat di Kabupaten Kepahiang. *Naturalis* 2(2): 194-213
- Janani, P. 2019. Shade management in cardamom: towards higher productivity. *Agrobios Newsletter* 18(1): 53-54
- Junaidah. 2014. Upaya peningkatan lahan agroforestri pada cekaman naungan. *Jurnal Galam* 7(2): 38-48
- Kamil. 1996. *Teknologi Benih*. Angkasa Raya. Bandung
- Kanan, L. S. 2008. *Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kopi Arabika Kate dengan Penggunaan Mulsa, Frekuensi Pemangkasan dan Paket Pemupukan*. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Karubuy C.N.S., Rahmadaniarti A., & Wanggai J. 2018. Karakteristik stomata dan kandungan klorofil daun anakan kayu cina (*Sundacarpus Amarus* (Blume) C.N.Page) pada beberapa intensitas naungan. *Jurnal Kehutanan Papuaasia* 4(1): 45-56
- Karyati. 2019. *Mikroklimatologi Hutan*. Mulawarman University Press. Samarinda.
- Kementerian Kehutanan. 2015. *Mendulang Rupiah dari Kapulaga*. Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Kemenhut. Jakarta. 32 hal.
- Kementerian Pertanian. 2019. *SOP Kapulaga*. Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian. 78 hal.
- Khusni, L., Hastuti, R. B. and Prihastanti, E. 2018. The Impact of shade to the growth and the antioxidant activity of red spinach (*Alternanthera amoena* Voss.). *Jurnal Buletin Anatomi dan Fisiologi* 3(1): 62-70.
- Komariah, A., Waloejo, E.C., & Hidayat, O. 2017. Pengaruh penggunaan naungan terhadap pertumbuhan dan hasil dua varietas tanaman kacang merah (*phaseolus vulgaris* L.). *Paspalum* 5(1): 33-42
- Korikanthimat, U.S., Mogle, R. & Hosmani, M. 1997. Preliminary evaluation of elite clone of Cardamom (*Elettaria cardamom* Sol. ex maton) for yield and yield parameter in clonal nursery. *Journal of Spice And Aromatic Crops* 6(1): 37-41
- Kumar. K.P., Hrideek, T.K., Paul, J. & Kuruvilla, K.M., 2012. Shade trees and its importance in cardamom plantations. *Indian Journal Of Arecanut, Spices, And Medical Plants* 14(4): 22-27

- Kusumedi, P & Jariyah, NA. 2010. Analisis finansial pengelolaan agroforestry dengan pola sengon kapulaga di Desa Tirip Kecamatan Wadaslintang Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi Kehutanan* 7(2): 93-100
- Lakitan, B. 2011. *Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Laksitarani, S.D. 2021. Pengaruh pupuk N-P-K Dan Ekstrak Daun Sereh Terhadap Karakter Pertumbuhan, Respon Fisiologi Dan Hasil Padi Gogo. *Tesis*. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto
- Lukitariati, S., Indrani, N.P., Susilowati, A & Muhammad, J.A. 1996. Pengaruh naungan & konsentrasi asam *idolbutirat* terhadap pertumbuhan ibit batang bawah manggis. *Jurnal Hortikultura* 6(3): 220-226
- Marantika, M., Hiariej, & Sahertian, D.E. 2021. Kerapatan dan distribusi stomata daun spesies mangrove di Desa Negeri Lama Kota Ambon. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan* 12(1): 1-6
- Marjenah, 2001. Pengaruh perbedaan naungan di persemaian terhadap pertumbuhan dan respon morfologi dua jenis semai meranti. *Jurnal Ilmiah Kehutanan Rimba Kalimantan* 6(2): 26-34
- Mohammad, R., Cahyo, P., Syahrul, K. & Arfarita, N. 2022. Improving land management and productivity of cardamom (*amomum compactum*) based agroforestry system for fulfilment of anti covid 19 biopharmaceutical raw materials. *RJOAS* 2(122): 74-83
- Mokodompit, M. 2014. Kerapatan Dan Distribusi Stomata Beberapa Varietas Tanaman Puring (*Codiaeum variegatum*) yang terdapat di Kota Gorontalo. *Skripsi*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Mulyani, S. 2006. *Anatomi Tumbuhan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Munawaroh, L., Kalsum, U., Laksono, P.B. & Siallagan I. 2018. Respon tanaman kedelai varietas ceneng pada intensitas berbeda. *Jurnal Pertanian Presisi* 2(2): 98-112
- Mustofa, A., Tony, D & Hadi, S.A. 2003. *Klasifikasi Dan Pola Kombinasi Komponen Agroforestry*. Bahan Ajaran 2. ICRAF, Bogor
- Mustofiyah, S.N. 2022. Analisis Perdagangan Komoditas Kapulaga Di Kecamatan Pasrujambe Kabupaten Lumajang. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq. Jember

- Nopsagiarti, T., Okalina, D. & Marlina, G. 2020. Analisis C-organik, nitrogen, dan C/N ratio pada lahan agrofowisata Beken Jaya. *Jurnal Agrosains dan Teknologi* 5(2): 11-18.
- Nurmansah, R., Hamzah & Edison. 2022. Analisis keberlanjutan pada aspek ekologi terhadap kegiatan hutan rakyat pola agroforestry di kabupaten kerinci. *jurnal silva tropika* 5(2): 446-452
- Pasally, S. 2020. Tanaman Kapulaga. Sumber: <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/92639/TANAMANKAPULAGA>
- Pamuji, S. & Saleh, B. 2010. Pengaruh intensitas naungan buatan dan dosis pupuk K terhadap pertumbuhan dan hasil jahe gajah. *Akta Agrosia* 3(1): 62-69
- Pandiangan DN, Rasyad A. 2017. Komponen hasil dan mutu biji beberapa varietas tanaman kedelai (*Glycine max* (L.) Merril) yang ditanam pada empat waktu aplikasi pupuk nitrogen. *Jurnal Faperta* 4(2): 1-14.
- Pardede, R. & Manurung, R. 2014. *Analisis jalur: Teori dan Aplikasi dalam Riset Bisnis*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Phonguodume C., Lee D.K., Sawthvong S., Park Y.D., Ho W.M., & Combalicer E.A. 2012. Effect of light intencities on growth performance, biomassa alocation, and chlorophyll content of five tropical deciduous seedling in Lou PDR. *Environmental and Mangement Journal* 6(7): 60-67
- Pida, R & Ariska, N. 2022. Pengaruh Tanaman Penaung jenis Lamtoro (*Leucaena Sp*) terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Kopi Arabika (*Coffea Arabica*) di Kabupaten Aceh. *Jurnal Pertanian Agros* 24(2): 543-551
- Prasetyo, N.A. 2019. Produktivitas dan rendemen minyak atsiri kapulaga (*Amomum cardamomum wild.*) dalam sistem agroforestri kapulaga dan sengon di Kabupaten Wonosobo Jawa Tengah. *Tesis*. Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Prasetyo. 2004. Budidaya Kapulaga Sebagai Tanaman Sela Pada Tegakkan Sengon. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia* 6(1): 22-31
- Pun, A.B., Mandal, J.L., Adhikary, D., Mandal, D.L., Yadad, M. & Pokhrel, D. 2021. Morphological and Agronomical characterization of elite cardamom in Nepal. *Proceedings of The Tenth National Horticulture Workshop* 10(2): 261-266
- Rahardjo. 2012. *Panduan Budidaya dan Pengelolaan Kopi Arabika dan Robusta*. Panebar Swadaya. Jakarta

- Rini, A.A., Aisyah, S., Prioseoryanto, B.P., & Nurcholis, W. 2022. Growth and productivity of Java Cardamom (*Amomum compactum* Soland ex. Maton) to shade and nitrogen supply. *International Journal of Agricultural Technology* 18(6): 2585 – 2596
- Rismayani, Tyasningsiwi, R.W., Pamungkas, G.T. & Widyastiti, I.G.A. 2022. Hama pada tanaman kapulaga di Desa Kedungurang Kecamatan Gumelar Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. *Warta Balitro* 39(77): 1-4
- Rohadi, D, Herawati T, Firdaus, N, Maryani, R, Permadi, P. 2013. Strategi Nasional Penelitian Agroforestri 2013–2030. *Prosiding Seminar Agroforestri*. Bogor, Indonesia.
- Salisbury, F.B. & Ross, C.W. 1995. *Plant Physiology, 4 th Edition*. Perjemahan Lukman, R. & Sumaryono. ITB. Bandung.
- Sampurna, I.P., & Nindhia, T.S. 2013. *Penuntun Praktikum Rancangan Percobaan dengan SPSS*. Universitas Udayana. Denpasar. 161 hal.
- Santoso, H.B. 1988. *Kapulaga*. Kanisius. Yogyakarta. 48 hal
- Saraswati, S.A. 2017. Perbedaan Kerapatan Stomata Daun Tumbuhan Kedelai (*Glycine Max* (L.) Merril.) Pada Tempat Terang Dan Tempat Teduh. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Negeri Raden Intan. Lampung
- Sardjono, M.A., Djogo, T., Arifin, H.S., & Wijayanto, N. 2003. *Pengantar Agroforestri 2. Klasifikasi Dan Pola Kombinasi Komponen Agroforestri*. Southeast Asia Regional Office Indonesian World Agroforestry Centre (ICRAF). Bogor
- Senoaji, G., Hidayat, F., Anwar, G., Lukman A.H. & Susanti, E. 2021. Revegetasi Lahan Miring dengan Agroforestri Tanaman Unggulan Lokal untuk Mengurangi Erosi dan Peningkatan Ekonomi di Desa Arga Indah I, Bengkulu Tengah. *Indonesian Journal of Community Empowerment and Service* 2(1): 36-41
- Setyawan, A. D., Wiryanto, Suranto, Bermawie, N. & Sudarmono. 2014. Comparisons of isozyme diversity in local Java cardamom (*Amomum compactum*) and true cardamom (*Elettaria cardamomum*). *Nusantara Bioscience* 6(2): 94-101.
- Sholehah, D. N., Suhartono & Lesmana, A. 2018. Growth and essential oil content of basil (*Ocimum basilicum* L.) on different shading and phosphate fertilizers rate. *Jurnal Agronomi Indonesia* 46(1): 197-201.



- Siahaan, FA., R. Irawanto, Rahadianoro, A. & Abiwjaya, I.K. 2018. Sifat tanah lapisan atas di bawah pengaruh tegakkan vegetasi berbeda di Kebun Raya Purwodadi. *Jurnal Tanah Dan Iklim* 42(2): 91-98.
- Singh, K.K., Krishna, A.P., & Sharma, E. 2000. Effect of altitude and shade tree-type on large cardamom chlorophyll, nitrogen & spectral properties in the Sikkim Himalaya. *International Journal of Ecology and Environmental Sciences* 26: 139-147
- Singh, M., Das, S.K. & Avasthe, R.K. 2018. Effect of multipurpose trees on production of large cardamom and soil fertility in aggroforestry system in Sikkim, Himalaya. *Indian Journal of Agroforestry* 20(2): 25-29.
- Sitompul, SM. & Guritno, B. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 412 hal
- Sudaryono. 2009. Tingkat kesuburan tanah ultisols pada lahan pertambangan batubara Sangatta, Kaltim. *Jurnal Agroteknologi Lingkungan* 10(3): 337-346
- Sudomo A. & Handayani, W. 2013. Karakteristik tanah pada empat jenis tegakkan penyusun agroforestri berbasis kapulaga (*Amomum compactum* Soland ex. Maton). *Jurnal Penelitian Agroforestri* 1(1): 1-11
- Sudomo, A & Widiyanto, A. 2014. Pengaruh pemberian serasah sengon (*Paraserianthes falcataria* (L) Nielsen) terhadap produktivitas kacang tanah (*arachis hypogaeae* L.) dalam sistem agroforestri. *Jurnal Penelitian Agroforestry* 2(1): 1-12
- Suhaimi. 2017. Pengaruh kadar timbal (Pb) terhadap kerapatan stomata dan kandungan klorofil pada glodokan (*Polyalthia longifolia* Sonn) sebagai peneduh kota Di Langsa. *Elkawnie: Journal of Islamic Science and Technology* 3(1): 95-110.
- Suharja, 2009. Biomassa, Kandungan Klorofil dan Nitrogen Daun Dua Varietas Cabai (*Capsicum annum* L.) pada Berbagai Perlakuan Pemupukan. *Tesis*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Suhartini, N.A. Widi, R.H. & Darusman, D. 2021. Daya saing pala, lawang, dan kapulaga indonesia di pasar internasional. *Jurnal Agristan* 3(2): 84-110
- Sukmawati. 2013. Respon Tanaman Kedelai Terhadap Pemberian Pupuk Organik, Inokulasi FMA dan Varietas Kedelai di Tanah Pasiran. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Nahdlatul Wathan. Mataram

- Sundari, T & Atmaja, R.P. 2011. Bentuk sel epidermis, tipe stomata, dan indeks stomata 5 genotip kedelai pada tingkat naungan berbeda. *Jurnal Biologi Indonesia* 7(1): 67-79.
- Supriyono, Putri, R.B.A., Wijayanti, R. 2017. Analisis pertumbuhan garut (*Marantha arundinaceae*) pada beberapa tingkat naungan. *Agrosains* 19(1): 22-27.
- Suradinata, T.S. 1997. *Struktur Tumbuhan*. Fakultas MIPA ITB. Bandung
- Susilo, D.E.H. 2015. Identifikasi nilai konstanta bentuk daun untuk pengukuran luas daun metode panjang kali lebar pada tanaman hortikultura di tanah gambut. *Anterior Jurnal* 144 (2): 139–146
- Sutanto, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik*. Permasalahannya dan Pengembangannya. Yogyakarta: Kanisius.
- Sutedjo, M.M. 1990. *Analisa Tanah, Air dan Jaringan Tanaman*. Rineka Cipta. Jakarta. 107 Hal
- Syukur, C & Heryanto, R. 2021. Identifikasi tanaman kapulaga lokal di Banyumas dan Purbalingga. *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri* 27(1): 12-15.
- Taiz, L & Zeiger. 2002. *Plant Physiology. 3rd Edition*. Sinauer Associates Inc. Publishers, Sunderland, MA. USA.
- Taluta, H.E., Rampea, H.L., & Rumondor, M.J. 2017. Pengukuran panjang dan lebar pori stomata daun beberapa varietas tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Mipa Unsrat Online* 6(2): 1-5
- Tjasyono, B. 2004. *Klimatologi*. Penerbit ITB : Bandung
- Triadiawarman, D., Aryanto, D.& Krisbiyantoro, J. 2022. Peran unsur hara makro terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium cepa* L.). *Jurnal Agrifor* 21(1): 27-35
- Usman. 2015. Pengaruh Naungan Yang Berbeda Terhadap Jumlah Stomata Dan Ukuran Porus Stomata Pada Daun Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* Forsk). *Skripsi*. UIN Alauddin. Makassar
- Utami, D.T. 2013. Aktivitas antibakteri ekstrak buah kapulaga (*Amomum compactum* Soland ex Maton) terhadap *Escherichia coli* dan *Streptococcus pyogenes*. *Skripsi*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

- Utomo, S. 2012. Kajian Biofisik Agroforestri Kapulaga (*Amomum Cardomomum* Wild.) di Hutan Rakyat Pegunungan Menoreh Kabupaten Kulon Progo, DI. Yogyakarta. *Tesis*. Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Wang Y, Tang, C., Wu, J., Liu, J & Ju, X. 2013. Impact of organic matter addition on pH change of paddy soils. *Journal Of Soils Sedimen* 13(1): 12-23
- Widodo, T., Indratna A.D., Putri A.P., Oktavia, M.S., Azzahra E.O., Pertiwi Y.A.B., Agustina A., Nufus M. & Supriyadi. 2022. Pola agroforestri yang diterapkan oleh petani hutan rakyat di Desa Gempolan, Kecamatan Kerjo, Kabupaten Karanganyar. *Prosiding Seminar nasional UNS* 6(1): 898-909
- Wijayanto, N & Azis, S.N. 2013. Pengaruh naungan sengon (*Falcataria moluccana* L.) terhadap pertumbuhan ganyong putih (*Canna edulis* ker.). *Jurnal Silvicultura* 4(2): 62-68
- Wijayanto, N. & Pratiwi, E. 2011. Pengaruh naungan dari tegakan sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) terhadap pertumbuhan tanaman porang (*Amorphophallus onchophyllus*). *Jurnal Silvicultur Tropika* 2(01): 46-51.
- Winarso, G. 2005. *Kesuburan Tanah Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Gava Media. Yogyakarta
- Windarsih, G., Riastiwi, I., Dewi, A.P. & Yuriyah, S. 2022. Karakteristik stomata dan epidermis *Zingiberaceae* di Kabupaten Serang, Banten, Indonesia. *Keanekaragaman Hayati* 23: 5373-5386
- Witarsa, U. 2019. PLBT dengan kapulaga. Sumber: [https://dlhk.bantenprov.go.id/upload/article/2019/PLBT\\_dengan\\_kapulaga.pdf](https://dlhk.bantenprov.go.id/upload/article/2019/PLBT_dengan_kapulaga.pdf). Diakses tanggal 10 Desember 2022
- Wolff, X. Y. & Hartutiningsih, 1999. *Amomum compactum* Soland. ex Maton, dalam C.C. de Guzman and J.S. Siemonsma (eds.). *Plant Resources of South-East Asia 13: Spices*. PROSEA. Bogor. Hal 68-71.
- Yudiwanti. 2006. Pengaruh antagonis stomata terhadap ketahanan pada penyakit bercak daun dan daya hasil pada kacang tanah. *Prosiding*. FAPERTA IPB, Bogor.
- Yuliani, Soemarno, Yanuwidi, B. & Leksono A.S. 2015. The Relationship between habitat altitude, environmental factors, and morphological characteristic of *pluchea indica*, *ageratum conyzoides* and *elephantopus scaber*. *Online Journal of Biological Sciences* 15(3): 143-151