

## DAFTAR PUSTAKA

- Alvarenga, A.A., E.M. Castro, E. Lima, dan M.M. Magalhaes. 2003. Effects of Different Light Levels on the Initial Growth and Photosynthesis of *Croton urucurana* Baill in Southeastern Brazil. *Rev. Arvore* 27(1): 53-57.
- Amini, S. Pramono, C.J. Soegihardjo, dan H. Hartiko. 1990. *Biokimia Tumbuhan*. Yogyakarta: PAU Bioteknologi UGM.
- Anonim. 1989. *Materia Medika Indonesia jilid V*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Anonim. 2015. Peta Lokasi Taman Teknologi Pertanian Nglanggeran. <<http://nglanggeran.litbang.pertanian.go.id/index.php/profil/peta-lokasi.html>> Diakses tanggal 25 Maret 2018.
- Aziez, A.F., D. Indradewa, P. Yudhono, dan E. Hanudin. 2014. Kehujauan daun, khlorofil, dan laju fotosintesis varietas local dan varietas unggul padi sawah yang dibudidayakan secara organik kaitannya terhadap hasil dan komponen hasil. *AGRINEÇA* 14(2): 114-127.
- Awad, M.A., P.S. Wagenmakers, de Jager A (2001) Effects of light on flavonoid and chlorogenic acid levels in the skin of 'Jonagold' apples. *Sci Hort* 88:289–298.
- Backer, C.A., dan Van Den Brink, R.C.B., 1965, *Flora of Java (Spermatophytes Only)*, Vol II, N.V.P, 363-364, 424-425. Noordhoff-Groningen, The Netherlands.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). 2017. Mei-Juni-Juli Memasuki Awal Musim Kemarau 2017. <<http://www.bmkg.go.id/berita/?p=mei-juni-juli-memasuki-awal-musim-kemarau-2017&lang=ID>>. Diakses tanggal 16 November 2017.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA). 2012. Profil Daerah Kabupaten Gunung Kidul. <<http://gunungkidulkab.go.id/pustaka>> Diakses tanggal 25 Maret 2018.
- Brady, N.C. 1974. *The Nature and Property of Soils*. 8th Ed. Macmillan Publishing Company, Inc., New York, N.Y.
- Celikel, F.G. dan M.S. Reid. 2002. Storage Temperature Affects The Quality of Cut Flowers From The Asteraceae., *Hort Science*, 37(1), 148-50.
- COMET. 2008. Temperature and Relative Humidity Relationship, National Wildlife Conservation Group, USA.
- Dwidjoseputro. 1978. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Edisi Pertama. Gramedia, Jakarta.
- Dainy, N.C. 2006. *Produksi dan Kandungan Flavonoid Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* [Lour.] Merr) pada Berbagai Tingkat Naungan dan Umur Pemanngasan*. Departemen Budi Daya Pertanian, Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.

- Devkota, A. dan P.K. Jha. 2010. Effects of Different Light Levels on the Growth Traits and Yield of *Centella asiatica*. Middle-East. Journal of Scientific Research 5(4): 226-230.
- Djukri, B.S. Purwoko. 2003. Pengaruh naungan paranet terhadap sifat toleransi tanaman talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). Ilmu Pertanian 10 (2): 17-25.
- Ermawati, R. 1990. Kandungan Klorofil Daun Pinus merkusii yang Tumbuh di sekitar Sumur Eksplorasi Panas Bumi Kamojang Jawa Barat. [Skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Biologi UGM.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce, R.L. Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Terjemahan: Herawati Susilo. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce, dan Roger L. Mitchell. 2008. Fisiologi tanaman budidaya. Diterjemahkan oleh Herawati Susilo. Penerbit UI Press, Jakarta.
- Goldsworthy, P.R., dan Fisher N.M., 1992, Fisiologi budidaya tanaman tropik, Penerjemah Tohari, Gadjah Mada University Press.
- Hairiah K., M.A. Sardjono, S. Sabarnurdin. 2003. Bahan Ajaran Agroforestri 1: Pengantar Agroforestri. ICRAF SE Asia, Bogor.
- Hani, A. dan P. Suryanto. 2014. Dinamika agroforestry tegalan di Perbukitan Menoreh, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea 3(2): 119-128.
- Harborne, J.B. 1987. Metode Fitokimia. Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan. Terjemahan Kosasih P dan Iwang SJ. Penerbit ITB Bandung.
- Hardjowigeno, S. 1995. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Harjadi, S.S. 1991. Pengantar Agronomi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Haryanti, S. 2010. Jumlah dan distribusi stomata pada daun beberapa spesies tanaman dikotil dan monokotil. Buletin Anatomi dan Fisiologi XVIII (2) : 21-28.
- Heddy, S. 1989. Hormon Tumbuhan. Cetakan 2. CV Rajawali. Jakarta.
- Hew, C.-S., Khoo, B.-Y., dan Gam, L.-H. 2013. The anti-cancer property of proteins extracted from *Gynura procumbens* (Lour.) Merr. *PLoS ONE* 8:e68524. doi: 10.1371/journal.pone.0068524.
- Hidayat, R.S. 2000. Pengamatan habitat Daun Dewa [*Gynura Procumbens* (Lour.) Merr]. Warta Tumbuhan Obat Indonesia. 6: 14-15.
- Hidema, J., A. Makino, Y. Kurita, T. Mae, dan K. Ohjima. 1992. Changes in the level of chlorophyll and light-harvesting chlorophyll a/b protein of PS II in rice leaves agent under different irradiances from full expansion through senescence. *Plant Cell Physiol* 33:1209-1214.
- Ibrahim, M.H., H.Z.E. Jaafar. 2011. The influence of carbohydrate, protein and phenylalanine ammonia lyase on up-regulation of production of secondary metabolites (Total phenolics and flavonoid) in *Labisiapumila* (Blume) *fernville*

- (Kacip Fatimah) under high CO<sub>2</sub> and different nitrogen levels. *Molecules* (16):4172–4190.
- Jenie, R.I., E. Sulistyorini, R. Maryani. 2008. Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*). <[http://ccrc.farmasi.ugm.ac.id/?page\\_id=88](http://ccrc.farmasi.ugm.ac.id/?page_id=88)> Diakses tanggal 18 November 2017
- Karima, A. 2015. Pengaruh Lingkungan Tumbuh dan Pematangan Daun Terhadap Kadar Fenolik dan Flavonoid Simplisia Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.). Skripsi. Fakultas Farmasi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Kemenkes, R.I., 2010. Suplemen I Farmakope Herbal Indonesia, Jakarta, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kidd, C.V. dan D. Pimentel. 1992. Integrated Resource Management: Agroforestry for Development. Academic Press the University of Michigan.
- King, K.F.S. dan Chandler, M.T. 1978. The Wasted Lands. ICRAF. Nairobi.
- Kramer P.J. dan T. Koslowski. 1979. Physiology of Wood Plants. Academic Press, New York.
- Kurniawan, S., E. T. S. Putra, P. Suryanto, S. Waluyo. 2012. Pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada tiga fase agroforestri di zona Batur Agung, Gunung Kidul, Yogyakarta. Seminar Nasional Agroforestri III.
- Lakitan, B. 2007. Dasar-dasar fisiologi tumbuhan. Raja Grafindo Persada Jakarta. 203 hlm. Lakitan B. 1993. Dasar-dasar fisiologi tumbuhan. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Latumahina, F., dan M. Sahureka. 2006. Agroforestri; Alternatif pembangunan pertanian dan kehutanan berkelanjutan di Maluku. *Jurnal Agroforestri* 1 (3): 6-10.
- Lundgren, B.O. dan J.B. Raintree. 1982. Sustained Agroforestry. In Nestel B (Ed.). 1982. Agricultural Research for Development. Potentials and Challenges in Asia. ISNAR, The Hague, The Netherlands. 37-49.
- Manurung, G.E.S., J.M. Roshetko, S. Budidarsono, I. Kurniawan. 2007. Dudukuhan tree farming systems in West Java: how to mobilize selfstrengthening of community-based forest management In A.D. Susila, B.S. Purwoko, M.R. Reyes and M.C. Palada (Eds.). Research Report SANREM-CRSP: Agroforestry and Sustainable Vegetable Production in Southeast Asian Watersheds. Indonesian TMPEGS Book. Bogor.
- Marques, F.C. dan I.B.I. Barros. 1999. Effect of Different Storage Conditions on *Achyrocline stureioides* (Asteraceae). *Acta Hort* 503: 105-109.
- Merken, H.M., D.M. Casandra, dan G.R. Beecher. 2001. Kinetics Method for The Quantitation of Anthocyanidins, Flavonols, and Flavons In Foods. *J. Agric.Food Chem.* 49: 2727-2732.
- MOA. Kementerian Pertanian Malaysia. 2015. Usahawan: Industri Herba. <<http://www.moa.gov.my/web/guest/industri-herba.html>>. Diakses 10 Oktober 2016.

- Mráz, P., Tarbush, E. dan Schärer, H.M. 2014. Drought tolerance and plasticity in the invasive knap weed *Centaurea stoebe* s.l. (Asteraceae): effect of populations stronger than those of cytotype and range. *Annals of Botany*: 1-11.
- Nirwan, G.M. & S.A. Aziz. 2007. Adaptasi pertumbuhan dan kandungan flavonoid Daun Dewa (*Gynura pseudochina* (L.) DC) asal kultur in vitro pada intensitas cahaya rendah. *Prosiding Seminas Nasional Hibah Kompetitif Bogor 1-2 Agustus 2007*.
- Oliveira, V.R.D., P.S.L. Silva, P.L.O.F. Siqueira, I.M. Dantas, M.Z. de Negreiros. 2016. Corn-tree proximity effects in agroforestry experiments. *Rev. Caatinga, Mossoró* 29(3): 648–655.
- Olson, R.K., M.M. Schoeneberger, & S.G. Aschmann. 2000. An ecological foundation for temperate agroforestry. In H. E. Garrett, W. J. Rietveld, & R. F. Fisher (Eds.), *North American Agroforestry: An Integrated Science and Practice*. Madison, WI: American Society of Agronomy.
- Ong, C.K. dan P. Huxley. 1996. *Tree-crop interactions – A physiological approach*. CAB International, Wallingford, UK.
- Palijama, W., J. Riry dan A.Y. Wattimena. 2012. Komunitas gulma pada pertanaman pala (*Myristica fragrans* H) belum menghasilkan dan menghasilkan di desa Hutumuri Kota Ambon. *Agrologia* 1(2): 134-142.
- Perry, L.M. 1980. *The Medical Plants of East and Southeast Asia: Attributed Properties and Uses* 94-95. The MIT Press, London.
- Peter, R.G. dan N. M. Fisher. 1996. *Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik*. Alih Bahasa oleh Tohari. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Pradnyawan, S.W.H., W. Mudyantini, Marsusi. 2005. Pertumbuhan, Kandungan Nitrogen, Klorofil dan Karotenoid Daun *Gynura procumbens* [Lour] Merr. pada Tingkat Naungan Berbeda. *Biofarmasi* 3 (1): 7-10.
- Putra, E.T.S. 2012. Traditional enrichment planting in agroforestry marginal land Gunung Kidul, Java, Indonesia. *Journal of Sustainable Development* 5(2): 77-87. <http://dx.doi.org/10.5539/jsd.v5n2p77>.
- Rachmawati, F., N. Urifah, dan A. Wijayati. 2009. *Biologi*. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Rao, E.V.S., G. Rao, M.R. Narayana, dan S. Ramesh. 1997. Influence of Shade on Yield and Quality of Patchouli. *Ind. Perf.* 41: 164-166.
- Salisbury, F.B., dan C.W. Ross. 1995. *Fisiologi Tumbuhan*. Jilid 3. Bandung: Penerbit ITB.
- Setiawan dan Sukanto. 2016. Karakter morfologis dan fisiologis tanaman nilam di bawah naungan dan tanpa naungan. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat* 27(2): 137-148.
- Sardjono, M.A., T. Djogo, H.S. Arifin, dan N. Wijayanto. 2003. *Bahan Ajar Agroforestri 2: Kasifikasi dan Pola Kombinasi Komponen Agroforestri*. ICRAF SE Asia, Bogor.

- Schroth, G., J. Lehmann. 1995. Contrasting effects of roots and mulch from three agroforestry tree species on yields of alley cropped corn. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, Amsterdam 54(1-2): 89-101.
- Sitompul, S.M dan B. Guritno. 1995. Analisis pertumbuhan tanaman. Yogyakarta: UGM Press.
- Soetarno, S., G.S. Asep, S. Gantina, Sukrasno. 2000. Flavonoid dan asam – asam fenolat dari daun dewa [*Gynura procumbens* (Lour.) Merr]. *Warta Tumbuhan Obat Indonesia*. 6:6-7
- Sudaryono. 2004. Pengaruh naungan terhadap perubahan iklim mikro pada budidaya tanaman tembakau rakyat. *Jurnal Teknologi Lingkungan*. P34L-BPPT 5(1): 56-60.
- Sugiyanto, B. Sudarto, E. Meiyanto, A.E. Nugroho, dan U.A. Jenie. 2003. Aktivitas Antikarsinogenik Senyawa yang Berasal dari Tumbuhan. *Majalah Farmasi Indonesia* 14(4): 216-225.
- Suharmiati, dan Maryani. 2003. Khasiat dan Manfaat Daun Dewa dan Sambung Nyawa. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Suprayogo, D., K. Hairiah, N. Wijayanto, Sunaryo dan M.V. Noordwijk. 2003. Bahan Ajaran Agroforestri 4. Peran Agroforestri pada Skala Plot: Analisis Komponen Agroforestri sebagai Kunci Keberhasilan atau Kegagalan Pemanfaatan Lahan. ICRAF SE Asia, Bogor.
- Suryanto, Priyono., Tohari dan S.M. Sambas. 2005. Dinamika sistem berbagi sumberdaya (*Resources Sharing*) dalam agroforestri: dasar pertimbangan penyusunan strategi silvikultur. UGM, Yogyakarta. *Ilmu Pertanian* 12(2): 165–178.
- Syukur. 2001. Budidaya Tanaman Berkhasiat Obat. Rineka Cipta. Jakarta.
- Tan, K.H. 1991. Dasar-dasar Kimia Tanah. UGM Press. Yogyakarta. Terjemahan D.H. Goenadi.
- Tohari. 2004. Sistem Pertanaman Ganda: Suatu Strategi Agronomi Adaptif Daerah Tropik Basah. Kumpulan Pidato Pengukuhan Guru Besar Universitas Gadjah Mada. Ilmu-Ilmu Pertanian. Gadjah Mada University Press.
- Wijayanti, R. 2012. Budidaya sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) dan khasiatnya di PT. Indmira Yogyakarta. Tugas Akhir. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. <<https://digilib.uns.ac.id>> Diakses tanggal 29 Oktober 2016.
- Winarto, W.P., Tim karyasari. 2003. Sambung Nyawa budidaya dan pemanfaatan untuk obat. Penebar Swadaya, Jakarta.
- William, C.N. dan K.T. Joseph. 1976. *Climate, Soil and Crop Production in the Humid Tropics*. Oxford University Press. Oxford London Glasgow New York.
- Vandermeer, J.H. 2002. *Tropical Agroecosystems*. Boca Raton, FL: CRC Press. <http://dx.doi.org/10.1201/9781420039887>.



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**PRODUKSI DAN KANDUNGAN FLAVONOID DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) PADA TIGA FASE AGROFORESTRI**

DEBORAH GITA SAKINAH, Eka Tarwaca Susila Putra, S.P., M.P., Ph.D.; Ir. Rohlan Rogomulyo, M.P.  
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Zurina, H., M.F. Yam, M. Ahmad, & A.P.M. Yusof. 2010. Antidiabetic Properties and Mechanism of Action of *Gynura procumbens* Water Extract in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats, *Molecules*, 15, 90089023.