

## DAFTAR PUSTAKA

- Abun, D. Rusmana dan D. Saefulhadjar. 2005. Efek ransum mengandung ampas umbi garut produk fermentasi oleh kapang *aspergillus niger* terhadap imbalanced efisiensi protein dan konversi ransum pada ayam broiler. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran. Bandung, Tidak diterbitkan.
- Akparobi, S.O. 2009. Effects of two agro-ecological zones on leaf chlorophyll contents of twelve cassava genotypes in Nigeria. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 4 (1): 20-23, 2009.
- Altieri, M. A. 2012. The scaling up of Agroecology: Spreading the Hope for Food Sovereignty and Resilience. SOCLA Rio+20 Position Paper
- Amanullah, F. Khan, H. Muhammad, A.U. Jan and G. Ali. 2016. Land equivalent ratio, growth, yield and yield components response of mono-cropped vs. Inter-cropped common bean and maize with and without compost application. *Agriculture and Biology Journal of North America*, 7 (2) : 40-49.
- Anggarwulan, E., Solichatun dan W. Mudhyantini. 2008. Karakter fisiologi kimpul (*Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott) pada variasi naungan dan ketedaan air. *Biodiversitas*, 9 (4) : 264-268.
- Anjum, S.A., X. Xie, L. Wang, M.F. Saleem, C. Man and W. Lei. 2011. morphological, physiological and biochemical responses of plants to drought stress. *African J. Agric. Res.* 6 (9): 2026-2032.
- Anshar, M., Thohari, B. H. Sunarminto dan E. Sulistyaningsih. 2011. Pertumbuhan, hasil dan kualitas umbi bawang merah pada kadar air tanah dan ketinggian tempat berbeda. *Jurnal Agrivigor*, 10 (2) : 128-138.
- Anshar, M., Thohari, B. H. Sunarminto dan E. Sulistyaningsih. 2012. Pengaruh lengas tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas lokal bawang merah pada ketinggian tempat berbeda. *Jurnal Agroland*, 18 (1) : 8-14.
- Ardhita, E. O. 2013. Keanekaragaman tumbuhan berguna di hutan lindung Gunung Slamet RPH Baturraden, BKPH Gunung Slamet Barat, KPH Banyumas Timur. Skripsi. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor. Tidak diterbitkan.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2006. Pemupukan tanaman garut pada lahan ternaungi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Yogyakarta. Tidak diterbitkan.
- Bakus, J.G. 2007. Quantitative analysis of marine biological communities. *Field Biology and Environment*. Wiley. USA.
- Beneragama, C.K., & K. Goto. 2010. Chlorophyll a: b Ratio increases under low-light in 'shade-tolerant' *Euglena gracilis*. *Tropical Agricultural Research*, 22 (1), 12- 25.
- Boquera, M.L.E. and V.L.V.C. Morales. 2010. Leaf chlorophyll content estimation in the Monarch Butterfly Biosphere Reserve. *Rev. Fitotec. Mex.*, 33 (2) : 175-181.
- Boxman A.W., K. Blanck, and T.E. Brandrud. 1998. Vegetation and soil biota response to experimentally-changed nitrogen inputs in coniferous forest ecosystems of the NITREX project. *Forest Ecology and Management*, 101: 65–80.

- BPS. 2014. Luas lahan menurut fungsi. Badan Pusat Statistik Kabupaten Garut. <http://garutkab.bps.go.id>. Diakses tanggal 6 Agustus 2014.
- BPTP. 2015. Kumpulan informasi teknologi (KIT) budidaya tanaman umbi-umbian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Kementerian Pertanian. Bengkulu. 39 hal.
- Budiadi, D.B. Permadi dan U. Latifah. 2012. Agroforestri porang, masa depan hutan Jawa. Indonesia Managing Higher Education For Relevance and Efficiency. Yogyakarta.
- Cao, H.X., Sun, C.X., Shao, H.B., and Lei, X.T. 2011. Effects of low temperature and drought on the siological and growth changes in oil palm seedlings. African Journal of Biotechnology, 10 (14) : 2630-2637.
- Cardenas, I. and J. Campo. 2007. Foliar nitrogen and phosphorous resoption and decomposition in the nitrogen-fixing tree *Lysiloma microphyllum* in primary and secondary seasonally tropical dry forests in Mexico. Journal of Tropical Ecology, 23: 107-113.
- Chairudin, Efendi dan Sabaruddin. 2015. Dampak naungan terhadap perubahan karakter agronomi dan morfo-fisiologi daun pada tanaman kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). Jurnal Floratek, 10 : 26 – 35.
- Chalak L, A. Chehade and A. Kadri. 2007. Morphological characterization of cultivated almonds in Lebanon. Fruits, 62 : 177-186.
- Christanty, L., O. S. Abdoellah, G. G. Marten and J. Iskandar. 1986. Traditional agroforestry in West Java : The pekarangan (homegarden) and kebun talun (annual perennial rotation) cropping systems. Reprinted from G. G. Martin (1986), Traditional Agriculture in South East Asia : A. Human Ecology Perspective, Westview Press, Colorado.132:158p.
- Dabkowska-Naskret, H. and H. Jaworska. 2013. Manganese mobility in soils under the impact of alkaline dust emission. J.Elem : 371-379.
- Damat. 2012. Hypolipidemic effect of cake from butrylated arrowroot starch. ARPN J Sci and Tech., 2 :1007-1012.
- Dariush, M. M. Ahad and O. Meysam. 2006. Assessing the land equivalent ratio (LER). of two corn (*Zea mays* L.) varieties intercropping at various nitrogen levels in Karaj, Iran. Journal of Central European Agriculture, 7(2) : 359- 364.
- Darmadi, D. 2015. Perwilayahan komoditas pertanian berdasarkan zona agroekologi (ZAE) skala 1 : 50.000 mendukung pembangunan pertanian di provinsi Aceh. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Aceh. 65 hal.
- Darmayanti, A.S. dan Solikin. 2012. Infiltrasi dan limpasan permukaan pada pola tanam agroforestri dan monokultur : studi di Desa Jeru Kabupaten Malang. Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS. Surakarta. Hal : 1-6.
- De Foresta, H., Kusworo, A., Michon G. dan Djatmiko, W.A. 2000. Ketika kebun berupa hutan-agroforest khas indonesia-sebuah sumbangan masyarakat. ICRAF, Bogor.249 pp.
- Dermail, A., U. Maryamah, Y.P. Harahap, H.A. Basrowi, D.P. Anggraeni dan W.B. Suwarno. 2016. Seleksi genotipe jagung berkadar amilopektin dan padatan terlarut total tinggi untuk mendukung diversifikasi pangan. Prosiding Seminar Nasional dan Kongres Perhimpunan Agronomi Indonesia 27 April 2016. Bogor.

- Dewi, M.T. dan N. Rustanti. 2012. Pengaruh penambahan telur terhadap kandungan zat gizi dan uji kesukaan blondies garut (*Maranta arundinacea*) sebagai alternatif makanan bagi sindrom autisme. *Jurnal of Nutrition College*, 1 (1) : 160-168.
- Diaz-Peres, J.C. 2013. Bell pepper (*Capsicum annuum* L.) crop as affected by shade level : microenvironment, plant growth, leaf gas exchange, and leaf mineral nutrient concentration. *Hort Science*, 48 (2) :175–182.
- Dinas Kehutanan. 2011. Kasus perambahan hutan lindung Kabupaten Garut masih tinggi. Dinas Kehutanan Kabupaten Garut. [www.pjtv.co.id](http://www.pjtv.co.id). Diakses tanggal 23 Januari 2013. Garut.
- Diniyati, D., E. Fauziah dan T. Sulistiyati. 2007. Strategi rehabilitasi hutan lindung di Kabupaten Garut. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* Vol. 4 No. 2 Juni 2007, Hal. 163-176.
- Dishut Jabar. 2012. Rencana strategis (Renstra) Dinas Kehutanan Propinsi Jawa Barat 2013-2018. Dinas Kehutanan Propinsi Jawa Barat. Bandung.
- Djaafar, T.F., dan S. Rahayu. 2006. Teknologi pemanfaatan umbi garut, pangan sumber karbohidrat. Badan Ketahanan Pangan bekerjasama dengan Pusat Kajian Makanan Tradisional Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. 27 hlm.
- Djaafar, T.F., Sarjiman dan A.B. Pustika. 2010. Pengembangan budidaya tanaman garut dan teknologi pengolahannya untuk mendukung ketahanan pangan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 29 (1) : 25-33.
- Djarwaningsih, T. 2010. Karakterisasi tipe vegetasi dan keanekaragaman jenis flora/jamur di Cagar Alam Gunung Tukung Gede, Serang-Banten. Laporan Akhir Program Insentif Peneliti Dan Perekayasa Lipi Tahun 2010. Pusat Penelitian Biologi LIPI. Bogor. Tidak diterbitkan.
- Djufri. 2003. Analisis vegetasi spermatophyta di Taman Hutan Raya (Tahura) Seulawah Aceh Besar. *Biodiversitas*, Vol 4, No. 1, 2003 : 30-34.
- Djukri dan B.S. Purwoko. 2003. Pengaruh naungan paranet terhadap sifat toleransi tanaman talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). *Ilmu Pertanian*, 10 (2) : 17-25.
- Djukri. 2006. Karakter tanaman dan produksi umbi talas sebagai tanaman sela di bawah tegakan karet. *Biodiversitas*, 7 (3) : 256-259.
- Dogra, K. S., R. K. Kohli, S. K. Sood and P. K. Dobhal. 2009. Impact of *Ageratum Conyzoides* L. on the diversity and composition of vegetation in The Shivalik Hills of Himachal Pradesh (Northwestern Himalaya). *India International Journal of Biodiversity and Conservation*, 1(4):135-145.
- Dragomir, C., N. Dragomir, C. Cristea, I. Peț, S.C. Răvdan, D. Văcariu, S. Constantinescu and R. Schipor. 2012. Study of the photosynthetic ability of perennial legume species in the floristic structure of permanent high-altitude pastures. *Animal Science and Biotechnologies*, 45 (1) : 394-396.
- Emmett B.A., B. Reynolds and M. Silgram. 1998. The consequences of chronic nitrogen addition on N cycling and soilwater chemistry in a Sitka spruce stand North Wales. *Forest Ecology and Management*, 101:165-175.
- Fajar, A. 2012. Pengaruh intensitas cahaya rendah terhadap pertumbuhan dan hasil 10 varietas tanaman garut (*Marantha arundinacea* L.). Skripsi. Jurusan

- Budidaya Pertanian (Agronomi). Skripsi. Universitas Jendral Soedirman. Tidak diterbitkan.
- FAO (Food and Agricultural Organization). 2006. Agroforestry systems. <http://www.fao.org/forestry/tof/50667/en/>. Diakses tanggal 23 Maret 2014.
- Faperta. 2013. Petunjuk praktikum fisiologi tanaman. Laboratorium Ilmu Tanaman Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Faridah, D.N., D. Fardiaz, N. Andarwulan, and T.C. Sunarti. 2014. Physicochemical characterisation of arrowroot starch (*Maranta arundinaceae*). *Agritech*, 34 (1):14-21.
- Flach, M and F. Rumawas. 1996. *Maranta arundinacea* L. PROSEA 9 : Plants Yielding Non-Seed Carbohydrates. Bogor. 113-116.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce, R. L. Mitchell. 1991. Fisiologi tanaman budidaya. Terjemahan: Herawati Susilo. Universitas Indonesia. Jakarta. 428 hal.
- Geiger, R., R.H. Aron and P. Todhunter. 1995. The climate near the ground. Fifth Edition. Friedr. Vieweg and Sohn Verlagsgesellschaftmb, Wiesbaden, Germany.
- Giel, P. and K. Bojarczuk. 2011. Effects of high concentrations of calcium salts in the substrate and its pH on the growth of selected rhododendron cultivars. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, 80 (2) : 105-114.
- Giliba, R.A., E.K. Boon, C.J. Kayombo, E.B. Musamba, A.M. Kashindye, and P.F Shayo. 2011. Species composition, richness and diversity in Miombo Woodland of Bereku Forest Reserve, Tanzania. *J. Biodiversity*, 2(1): 1-7.
- Hairiah, K, Widiyanto, S.R. Utami, D. Suprayogo, S.M. Sitompul, B. Lusia, R. Mulia, M. van Noordwijk dan G. Cadisch. 2000. Pengelolaan tanah masam secara biologi : refleksi pengalaman dari Lampung Utara. International Center For Research in Agroforestry. Bogor.
- Handayani, W. dan E. Junaidi. 2014. Dampak pola tanam agroforestri sengon terhadap karakteristik tanah. Prosiding Seminar Nasional Agroforestri ke-5. Ambon, 25 Nopember 2014. Ambon. Hal 100-106.
- Handayani, T. dan Titiresmi. 2007. Pemanfaatan lahan tidur di bawah tegakan hutan rakyat dengan tanaman nilam. *Jurnal Tek. Lingkungan*, 8 (2) : 113-118.
- Hani, A. 2014. Peran agroforestry dalam meningkatkan keberhasilan penanaman sengon. Prosiding Seminar Nasional Agroforestri ke-5. Ambon, 25 Nopember 2014. Ambon. Hal 57-62.
- Hardjowigeno, S. 2003. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Akademik Pressindo, Jakarta. Hal 250.
- Harmayani, E. 2013. Penguatan Kedaulatan Pangan melalui pengembangan prebiotik dari umbi-umbian lokal. Pidato pengukuhan jabatan guru besar pada Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Tidak diterbitkan.
- Harmayani, E., I. D. Kumalasari, and Y. Marsono. 2011. Effect of arrowroot (*Maranta arundinacea* L.) diet on the selected bacterial population and chemical properties of caecal digesta of sprague dawley rats. *International Research Journal of Microbiology*, 2 (8) : 278-284.

- Haryanti, S. 2010. Pengaruh naungan yang berbeda terhadap jumlah stomata dan ukuran porus stomata daun *Zephyranthes Rosea* Lindl. Buletin Anatomi dan Fisiologi Vol. XVIII, No. 1, Maret 2010: 41-48.
- Hendriyani, I. S dan N. Setiari. 2009. Kandungan klorofil dan pertumbuhan kacang panjang (*Vigna sinensis*) pada tingkat penyediaan air yang berbeda. J. Sains & Mat. 17(3): 145-150.
- Henriques, F.S. 2004. Reduction in chloroplast number accounts for the decrease in the photosynthetic capacity of Mn-deficient pecan leaves. Plant Sci. 166 : 1051-1055.
- Hermansyah, E. Murniyanto, & K. Badami. 2009. Karakteristik agroekologi garut (*Marantha arundinacea* L) pulau Madura. Jurnal Agrovigor, 2 (2), 59-66.
- Heyne, K. 1987. Tumbuhan berguna Indonesia, Jilid III : 608-610 (Terjemahan). Yayasan Sarana Wana Jaya, Jakarta.
- Hidayat, S. dan I. P. Astuti. 2009. Potensi hutan lindung Gunung Kelud sebagai plasma nutfah tumbuhan liar berprospek ekonomi. Proceedings of 6th Basic Science National Seminar Department of Physics, Faculty of Sciences Brawijaya University, Indonesia, February 21st, 2009.7 : 12.
- Hikosaka, K. 2005. Leaf canopy as a dynamic system: Ecophysiology and optimality in leaf turnover. Annals of botany, 95 (3): 521-533.
- Hikosaka, K. and T. Hirose. 2000. Potosyntetic nitrogen use efficiency in evergreen broad-leaved woody species coexisting in awarm-temperate forest. Tree physiology, 20: 1249–1254.
- Hilwan, I, D. Mulyana dan W.G. Pananjung. 2013. Keanekaraaman jenis tumbuhan bawah pada tegakan sengon buto (*Enterolobium cyclocarpum* Griseb.) dan trembesi (*Samanea saman* Merr.) di lahan pasca tambang batubara PT Kitadin, Embalut, Kutai Kartanagara, Kaltim. Jurnal Silvikultur Tropika, 4 (1) : 6-10.
- Ikpi, A,T., N.D. Gebremeskel, H. Hahn. Ezumah and J.A. Ekpere. 1986. Cassava a crop for household food security. IITA-UNICEF Collaborative Program Report, IITA. Ibadan, Nigeria.
- Indriyanto. 2005. Ekologi hutan. Bumi Aksara. Jakarta. 210 Hal.
- Jose, S., S. Merritt and C. L. Ramsey. 2003. Growth, nutrition, photosynthesis and transpiration responses of longleaf pine seedlings to light, water and nitrogen. Forest Ecology and Management, 180:335-344.
- Karami, R., H.R. Mehrabi dan A. Ariapoor. 2015. The effect of altitude and slope in the species diversity of herbaceous plants (Case Study: Watershed Miandar Qarootag -Gilangharb). J. Appl. Environ. Biol. Sci., 5(7) : 197-204.
- Keveshk, N. M. 2013. Investigation of effect of altitude in some morphological characteristics and yield in *Euphorbia macrostegia*. Intl J Agri Crop Sci. 5 (16) : 1779-1783.
- Khajehzadeh, M.H., H. Zare-maivan, F. Ghanati, and M. Sharifi., 2014. Changes of enzymes activity and production of secondary metabolites of artemisia aucheri in different altitudes and its relation to adaptation. Journal of Chemical Health Risks, 4 (3) : 57-66.
- Khalif, U, S.R. dan Z. Kusuma. 2014. Pengaruh penanaman sengon (*Paraserianthes falcataria*) terhadap kandungan C dan N tanah di Desa

- Slamparejo, Jabung, Malang. Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan, 1 (1) : 9 - 15.
- Khan, S.M., D. Harper, S. Page and H. Ahmad. 2011. Species and community diversity of vascular flora along environmental gradient in Naran Valley: A multivariate approach through indicator species analysis. Pak. J. Bot., 43b (5) : 2337-2346.
- Koswara, S. 2013. Modul teknologi pengolahan umbi-umbian : Pengolahan umbi garut. Tropical Plant Curriculum (TPC) Project, USAID. Southeast Asian Food and Agricultural Science and Technology (SEAFAST), Community Service Institution and Bogor Agricultural University. Bogor. 10p.
- Krisnawati, H., E. Varis, , M. Kallio dan M. Kanninen. 2011. *Paraserienthes falcataria* (L.) Nielsen: Ekologi, silvikultur dan produktivitas. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Kubitzki, K. 1998. The families and genera of vascular plants: flowering plants. Monocotyledons: alismatanae and commelinanae (except gramineae). Springer Science & Business Media. 511p.
- Kumalasari, I. D., E. Harmayani, L. A. Lestari, S. Raharjo, W. Asmara, K. Nishi dan T. Sugahara. 2011. Evaluation of immunostimulatory effect of the arrowroot (*Maranta arundinacea*. L) in vitro and in vivo. Cytotechnology, 64(2): 131–137.
- Kusmana, C. 1997. Metode survey vegetasi. PT. Penerbit IPB. Bogor.
- Kusmiyati. 2013. Karakterisasi morfologi garut (*Maranta arundinacea* L) di Kabupaten Gunung Kidul dan Kulonprogo D.I. Yogyakarta. Skripsi. Jurusan Biologi, fakultas Sains dan Teknologi. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Tidak diterbitkan.
- Kusuma, A. A., E. H. Kardhinata dan M. K. Bangun. 2013. Adaptasi beberapa varietas bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) pada dataran rendah dengan pemberian pupuk kandang dan NPK. Jurnal Online Agroekoteknologi 1 (4) : 908-919.
- Lambers, H., F.S. Chapin, and T.L. Pons. 1998. Plant physiological ecology. New York: Springer Verlag Inc.
- Lautt, B.S. 2003. Fisiologi toleransi padi gogo terhadap naungan : tinjauan karakteristik fotosintesis dan respirasi. Desertasi. Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Tidak diterbitkan.
- Lestari, G.W., Solichatun dan Sugiyarto. 2008. Pertumbuhan, kandungan klorofil, dan laju respirasi tanaman garut (*Maranta arundinacea* L.) setelah pemberian asam giberelat (GA3). Bioteknologi 5 (1): 1-9.
- Levitt, J. 1980. Responses of plants to environmental stresses, water, radiation, salt and other stresses. United Kingdom Edition, Edition Academic Press, London.
- Levy, D. and R.E. Veilleux. 2007. Adaptation of potato to high temperatures and salinity : A Review. Amer. J. of Potato Res. 84 : 487-506.
- Lewerissa, E. 2013. Inventarisasi jenis umbian di bawah tegakan agroforestri sebagai sumber pangan (Studi Kasus di Desa Kali Upa Kecamatan Tobelo Tengah). Jurnal Agroforestri, Vol. 8 (4) : 276-285.

- Li, D.J, J.M. Mo and Y.T. Fang. 2007. Impact of nitrogen deposition on forest plants, *Acta Ecologica Sinica*, 23(9):1891-1900.
- Lichtenthaler, H.K. 1987. Chlorophylls and carotenoids: pigments of photosynthetic biomembranes. *Methods Enzymol.* 148:350\_382.
- Lin, Y., L. Duan and Y.S. Yang. 2007. Contribution of simulated nitrogen deposition to forest soil acidification in area with high sulfur deposition. *Environmental Science*, 28 (3):640-646.
- Lingga, P. 1986. Bertanam umbi-umbian. Penebar Swadaya. Jakarta
- Lubis, K., S.H. Sutjahjo, M. Syukur dan Trikoesoemaningtyas. 2014. Pendugaan parameter genetik dan seleksi karakter morfofisiologi galur jagung introduksi di lingkungan tanah masam. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 33 (2) ; 122-128.
- Maisyaroh, W. 2010. Struktur komunitas tumbuhan penutup tanah di Taman Hutan Raya R. Soerjo Cagar, Malang. *Jurnal Pembangunan dan Alam Lestari*, 1 (1): 1-9.
- Malinis, A.P. and C.O. Pacardo. 2012. Adaptation of arrowroot (*Maranta arundinacea*) processing technologies in typhoon prone marginal areas in bicol. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 4 (3) : 51-62.
- Marenco, R.A. and A.C.S. Reis. 1998. Shading as an environmental factor affecting the growth of *Ischaemum rugosum*. *Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal*, 10 (2):107-112.
- Mariana and Hamdani. 2016. Growth and yield of *Solanum tuberosum* at medium plain with application of paclobutrazol and paranet shade. *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 9 : 26-30.
- Mariscal, A.M., R.V. Bergantin, & D.A. Troyo. 2002. Cassava breeding and varietal release in the Philippines. *Asia-cassava workshop*. PDPF p. 42.
- Marsono, D, 2007. Profil agroekologi. <http://agroekologi.blogspot.com/>. Diakses tanggal 20 Juni 2014.
- Marsono, Y. 2002. Indeks glisemik umbi-umbian. Makalah Seminar Nasional Industri Pangan, Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia, Surabaya 10-11 Oktober 2002. Surabaya.
- Martius, C., Höfer, H., Garcia, M.V.B., Römbke, J., Förster, B., and Hanagarth, W. 2004. Microclimate in agroforestry systems in central amazonia : Does canopy closure matter to soil organisms?. *Agroforestry Systems* 60: 291–304.
- Martli, R. 2013. Pengaruh dosis pupuk organik terhadap hasil dan rendemen pati garut (*Maranta Arundinacea* L.) yang dipanen pada umur berbeda. Jurusan Agroteknologi. Unsoed. Tidak diterbitkan.
- Masitoh, S. 2014. Densitas spesies garut (*Maranta arundinacea*) di Daerah Istimewa Yogyakarta. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Yogyakarta. Tidak diterbitkan.
- Masykijaji, R.A.S.Z. 2010. Potensi jagung lokal madura tambin sebagai penaung dalam proses adaptasi garut di lahan terbuka. *Embryo*, 7 (1) : 29-33.
- Maulani, R.R., R. Budiasih & R. Immaningsih. 2012. Karakterisasi fisik dan kimia rimpang dan pati garut (*Maranta arundinacea* L.) pada berbagai umur panen. *Prosiding Nasional Kedaulatan Pangan dan Energi*. Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo. Madura.

- Mayrowani, H. dan Ashari, 2011. Pengembangan agroforestry untuk mendukung ketahanan pangan dan pemberdayaan masyarakat sekitar hutan. Forum Penelitian Agro Ekonomi, 29 (2) : 83-98.
- Marenco, R. A. & A. C. S. Reis. 1998. Shading as an environmental factor affecting the growth of *Ischaemum rugosum*. Brazilian Journal of Plant Physiology 10: 107-112.
- Mile, Y. 2007. Prinsip-prinsip dasar dalam pemilihan jenis, pola tanam dan teknik produksi agribisnis hutan rakyat. Info Teknis Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan. 5 (2) : 1-6.
- Moreno L.P. & S.M. Gourdj. 2014. Cassava starch content and its relationship with rainfall. CCAFS Info Brief. CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS). Copenhagen (Dinamarca). Available online at: [www.ccafs.cgiar.org](http://www.ccafs.cgiar.org)
- Muchtadi, T. 2005. Peran dan dukungan pemerintah dalam pengembangan dan percepatan alih teknologi. Makalah Seminar Nasional Teknologi Inovatif Pascapanen untuk Pengembangan Industri Berbasis Pertanian, Bogor, 7-8 September 2005.
- Muryanto, E., Y. Sugito, B. Guritno dan B. Handayanto. 2011. Potensi *X. Sagittifolium* di bawah tegakan hutan produksi jati : Penunjang ketahanan pangan. Seminar Nasional : Reformasi Pertanian Terintegrasi Menuju Kedaulatan Pangan. Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo, 20 Oktober 2011.
- Mustofa, Z. 2011. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Demak. Skripsi. Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro. Semarang Tidak diterbitkan.
- Namo, O.A.T. and O. M. Babalola. 2011. Season and tuber size affect dry matter, specific gravity and starch content of sweet potato (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) in Jos-Plateau, North-Central Nigeria. International Invention Journal of Agricultural and Soil Science, 4 (3) : 27-36.
- Neupane, R. P. dan G. B. Thapa, 2001. Impact of agroforestry intervention on soil fertility and farm income under the subsistence farming system of the middle hills, Nepal. Agriculture, Ecosystems and Environment, 84 : 157-167.
- Nielsen, R.L. 2006. N loss mechanism and nitrogen use efficiency. Purdue Nitrogen Management Workshops. Purdue University. p: 1-5.
- Nio, A.A. dan Y. Banyo. 2011. Konsentrasi klorofil daun sebagai indikator kekurangan air pada tanah. Jurnal Ilmiah Sains, 11(2), 166-173.
- Nishaa, S., M. Vishnupriya, J. Sasikumar, P. Hephzibah and C.G. Krishnan. 2012. Antioxidant activity of ethanolic extract of *Maranta arundinacea* L. tuberous rhizomes. Asian J. Pharm. Clin Res. 5:85-88.
- Noogle, G.R. and G.J. Fritz. 1977. Introductory plant physiology. Prentice Hall of India Pvt. Lt. New Delhi-110001.
- Norby, R.J., T.M. Long, J.S. Hartz-Rubin and E.G. O'Neill. 2000. Nitrogen resorption in senescing tree leaves in a warmer, CO<sub>2</sub>-enriched atmosphere. Plant and Soil. 224: 15-29.
- NRI. 1987. Root Crops. Arrowroot (*Maranta arundinacea* L.). [http://www.cd3wd.com/cd3wd\\_40/CD3WD/AGRIC/NR03RE/EN/B1373\\_10.HTM](http://www.cd3wd.com/cd3wd_40/CD3WD/AGRIC/NR03RE/EN/B1373_10.HTM). diakses tanggal 10 Januari, 2015.

- Nurmayulis, Susiyanti, A.M. Kartina, dan M.A. Syabana. 2010. Peningkatan keragaman tanaman garut dengan pemberian berbagai konsentrasi dan lama perendaman ethyl methan sulphonat. *Jurnal Agrivigor* 10 (1) : 1-9, September-Desember, 2010.
- Nurnasari, E. dan Djumali. 2010. Pengaruh kondisi ketinggian tempat terhadap produksi dan mutu tembakau Temanggung. *Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri* 2 (2) : 45-59.
- Odeku, O.A. 2013. Potentials of tropical starches as pharmaceutical excipients: A review. *Starch/Stärke* 65(1-2):89-106.
- Okunade, A.L. 2002. *Ageratum conyzoides* L. (Asteraceae). *Fitoterapia*, 73: 1-16.
- Ong, C. K. and R.R.B. Leakey. 1999. Why tree-crop interactions in agroforestry appear at odds with tree-grass interactions in tropical savannahs. *Agroforestry Systems*, 45: 109-129.
- Padrón, R.A.R., J.V.C. Guedes, A. Swarowsky, C.U. Nogueira, R.S. Cerquera, and H.M.C.M. Nogueira. 2015. Supplemental irrigation levels in bell pepper under shade mesh and in open-field: Absolute growth rate, dry mass, leaf area and chlorophyll. *African Journal of Agricultural Research*, 10 (42) : 3968-3976.
- Pamuji, S. dan Saleh, S. 2010. Pengaruh intensitas naungan buatan dan dosis pupuk k terhadap pertumbuhan dan hasil jahe gajah. *Akta Agrosia*, 13 (1) : 62-69.
- Pan, H.L., X.L. Liu, X.H. Cai, Z. Du and F. He. 2009. Growth and morphological responses of *Fargesia angustissima* to altitude in the wolong nature reserve, Southwestern China. *Acta Ecol. Sinica*, 29 : 144-149.
- Pappa, V.A., R.M. Rees, R.L. Walker and J.E. Baddeley. 2012. Legumes intercropped with spring barley contribute to increased biomass production and carry-over effects. *The Journal Agricultural Science*, 150 (5) : 584-594
- Park, Y.L., W.S. Chow and J.M. Anderson. 1997. Antenna size dependency of photoinactivation of photosystem II in light-acclimated pea leaves. *Plant Physiology*, 115: 151-157.
- Parman, S. 2010. Pengaruh intensitas cahaya terhadap produksi umbi tanaman lobak (*Raphanus Sativus* L). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 18 (2) : 29-38.
- Paulus, J. M. 2011. Pertumbuhan dan hasil ubi jalar pada pemupukan kalium dan penaungan alami pada sistem tumpangsari dengan jagung. *Jurnal Agrivigor*, 10 (3): 260-271.
- Pemda Garut, 2012. Sejarah dan asal kata Kabupaten Garut. [www.garutkab.go.id](http://www.garutkab.go.id). Diakses tanggal 20 April 2013. Garut.
- Pemda Garut. 2010. Lampiran peraturan daerah Kabupaten Garut Nomor 4 tahun 2010 tentang rencana pembangunan jangka panjang daerah Kabupaten Garut 2005-2025. Pemerintah Daerah Kabupaten Garut. Garut.
- Pemda Garut, 2017. Kehutanan. [www.garutkab.go.id](http://www.garutkab.go.id). Diakses tanggal 19 Agustus 2017. Garut.
- Perveen, S., K.I. Shinwari, and M. Jan. 2013. Low temperature stress induced changes in biochemical parameters, protein banding pattern and expression of *zat12* and *myb* genes in rice seedling. *Journal of Stress Physiology & Biochemistry*, 9 (4), 193-206.

- Polthane, A., C. Janthajam, and A. Promkhambut. 2014. Growth, yield and starch content of cassava following rainfed lowland rice in Northeast Thailand. *International Journal of Agricultural Research*, 9 (6) : 319-324.
- PPI (Potash & Phosphate Institute). 1998. Potassium for agriculture. *Better Crops with Plant Food*, 8 (3) : 1-40
- Pranoto, H. 2011. Kajian agroekologi sistem agroforestri di Daerah Aliran Sungai Cianjur. Disertasi. Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Tidak diterbitkan.
- Prasetyo, E. Inorah, Sukardjo dan H. Pujiwati. 2009. Produktivitas lahan dan NKL pada tumpang sari jarak pagar dengan tanaman pangan. *Jurnal Akta Agrosia*, 12 (1) : 51-55.
- Prasetyo. 2004. Budidaya kapulaga sebagai tanaman sela pada tegakan sengon. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 6 (1) : 22-31.
- Purwaningsih, S. 2012. Struktur vegetasi dan fungsi agroforestri pada hutan rakyat (Studi kasus di Desa Jelegong Kabupaten Ciamis). Tesis. Program Pascasarjana. Universitas Padjadjaran. Bandung. Tidak diterbitkan.
- Puslitanak. 1999. Panduan metodologi analisis zone agro ekologi : Panduan karakterisasi dan analisis zone agroekologi (Edisi I). Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat & Proyek Pembinaan Kelembagaan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Rachma, N.A., F. Rachmadiarti dan S. Kuntjoro. 2014. Kemampuan adaptasi tumbuhan tapak dara air (*Jussiaea repens*) terhadap logam berat kadmium (Cd). *Lentera Bio*, 3 (1) : 13-19.
- Radjit, B.S. dan N. Prasetiaswati. 2011. Hasil umbi dan kadar pati pada beberapa varietas ubikayu dengan sistim sambung (mukibat). *J. Agrivigor*, 10 (2): 185-195.
- Rahayu, M. 2012. A Preliminary ethnobotanical study on useful plant by local communities on Bodogol lowland forest, Sukabumi, West Java. *Journal of Tropical Biology and Conservation*, 9 (1) : 115-125.
- Rani, C. 2003. Metode pengukuran dan analisis pola spasial (dispersi) organisme bentik. *Jurnal Protein*, 19:1351-1368.
- Rao, M.R., P.K.R. Nair and C.K. Ong. 1998. Biophysical interactions in tropical agroforestry systems. *Agroforestry Systems*, 38: 3-50.
- Ravi, V. & R. Saravanan, 2012. Crop physiology of sweetpotato. *Fruit and Cereal Science and Biotechnology*, 6 (Special Issue I) : 17-29.
- Rawat K, Bakshi M. 2011. Population variation in cone, seed and seedling characteristics in natural populations of *Pinus wallichiana* A.B. Jacks (Blue Pine) in India. *Ann For Res*. 54:39-55.
- Reijntjes, C., Haverkort, B. dan Bayer, W. 2004. Pertanian masa depan, pengantar untuk pertanian berkelanjutan dengan input luar rendah. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Repková, J., M. Brestič and K. Olšovská. 2009. Leaf growth under temperature and light control. *Plant Soil Environ*, 55 (12): 551-557.
- Rizal, A. 2012. Optimalisasi pemanfaatan lahan hutan rakyat di Kab. Barru, Bulukumba dan Sidrap Sul-Sel. Artikel. <http://balithutmakassar.org/443/>. Diakses tanggal 29 Oktober 2013.

- Ruttanaprasert, R., S. Jogloy, N. Vorasoot, T. Kesmala, R.S. Kanwar, C.C. Holbrook and A. Patanothai. 2016. Effects of water stress on total biomass, tuber yield, harvest index and water use efficiency in Jerusalem artichoke. *Agricultural Water Management*, 166 : 130–138.
- Sabarnurdin, M.S, Budiadi dan P. Suryanto. 2011. Agroforestri untuk indonesia : Strategi kelestarian hutan dan kemakmuran. Cakrawala Media. Yogyakarta.
- Sabarnurdin, M.S., P. Suryanto dan W.B. Aryono. 2004. Dinamika pohon mahoni (*Swietenia macrophylla* King) pada agroforestri pola lorong (*alley cropping*). *Jurnal Ilmu Pertanian*, 11 (1) : 63-73.
- Salisbury, F. B., dan C.W. Ross. 1992. Fisiologi Tumbuhan Jilid 3, Terjemahan oleh Diah R, Lukman dan Sumaryono. Penerbit Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Sanchez, P.A. 1995. Science in agroforestry. *Agroforestry system*, 30 : 5-55.
- Sanchez, A.C., S. De Smedt, N. Haqa and R. Samson. 2011. Variation in baobab seedling morphology and its implications for selecting superior planting material. *Scientia Horticulturae*, 130:109-117.
- Sardjono, M. A., T. Djogo, H. S. Arifin dan N. Wijayanto. 2003. Klasifikasi dan pola kombinasi komponen agroforestri (Bahan Ajar II). World Agroforestry Centre (ICRAF). Bogor. 25p.
- Sari, D.P., Y.C. Ginting dan D. 2013. Pangaribuan. Pengaruh konsentrasi kalsium terhadap pertumbuhan dan produksi dua varietas tanaman melon (*Cucumis melo* L.) pada sistem hidroponik media padat. *Jurnal Agrotropika*, 18(1): 29-33
- Sastra, D.R. 2000. Identifikasi keragaman genetik tanaman garut (*Marantha arundinacea* L.) berdasarkan marka morfologi. [www.iptek.net.id/ind/pustaka\\_pangan/pdf/Seminar.../pdf.../garut.pdf](http://www.iptek.net.id/ind/pustaka_pangan/pdf/Seminar.../pdf.../garut.pdf). Diakses tanggal 15 Juli 2014.
- Sastra, D.R. 2002. Analisis keragaman genetik dan tanggap tanaman garut (*Maranta arundinacea* L.) terhadap intensitas cahaya matahari. [Disertasi]. Sekolah Pasca Sarjana. IPB. Bogor.
- Sastra, D.R. 2003. Analisis keragaman genetik *Maranta arundinacea* L. berdasarkan penanda molekuler RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*). *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*, 5 (5) : 209-218.
- Schaffer, A.A. 1996. Photoassimilate distribution in plant and crops. Marcel Dekker. New York.
- Schafleitner, R., J. Ramirez, A. Jarvis, D. Evers, R. Gutierrez, & M. Scurrah. 2011. Adaptation of the potato crop to changing climates. First Edition. John Wiley & Sons, Ltd. 287-297.
- Setyorini, D., J.S. Adiningsih dan S. Rochayati. 2003. Uji tanah sebagai dasar rekomendasi pemupukan. Seri Monograf No. 2. Sumberdaya Tanah Indonesia. Balai Penelitian Tanah. Bogor. 50 Hal.
- Shaheen, H., S.M.nKhan, D.M Harper, Z. Ullah, and R. Allem. 2011. Qureshispecies diversity, community structure, and distribution patterns in Western Himalayan Alpine Pastures of Kashmir, Pakistan. *Bioone. Mountain Research and Development*, 31 (2) :153-159
- Shintu, P.V., V.V. Radhakrishnan and K.V. Mohanan. 2015. Pharmacognostic standardisation of *Maranta arundinacea* L. an important ethnomedicine. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 4 (3): 242-246.

- Siddiqui, M.H, M. H. Al-Whaibi, A. M. Sakran, M.O. Basalah and H.M. Ali. 2012. Effect of calcium and potassium on antioxidant system of *Vicia faba* L. Under cadmium stress. *Int. J. Mol. Sci.*, 13 : 6604-6619.
- Silvertown , J. and Charlesworth, D. 2001. Introduction to plant population biology. Fourth Edition. Blackwell Publishing-USA.
- Singh, K.K., A.P. Khrisna, and E. Sharma. 2000. Effect ot altitude and shade tree-type on large cardamon chlorophyll, nitrogen and spectral properties in the sikkim himalaya. *International Journal of Ecology and Environmental Science*, 26 : 139-147.
- Singh, S.P., K. Bargali, A. Joshi and S. Chaudhry. 2005. Nitrogen resorption in leaves of tree and shrub seedlings in response to increasing soil fertility. *Current Science*, 89 (2): 389-396.
- Sirait, J. (2008). Luas daun, kandungan klorofil dan laju pertumbuhan rumput pada naungan dan pemupukan yang berbeda. *JITV*, 13 (2) : 109-116.
- Sitompul, S.M. and B. Guritno. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. pp 412.
- Sitompul, S.M. dan D. Purnomo. 2005. Peningkatan fungsi agronomi sistem agroforestry jati, pinus dengan penggunaan varietas tanaman jagung toleran irradiasi rendah. *Agrosains*, 7 (2) : 92.
- Smith, J., B.D. Pearce, and M.S. Wolfe. 2010. Reconciling productivity with protection of the environment: Is temperate agroforestry the answer?. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 28 (1) : 80–92.
- Soerianegara, I. dan A. Indrawan. 2008. Ekologi hutan indonesia. Laboratorium Ekologi Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Soerjani, M., A. J. G. H. Kostermans dan G. Tjitrosoepomo (Eds.). 1987. Weeds of Rice in Indonesia. Balai Pustaka, Jakarta. p. 106-107 (illust.)
- Sopandie, D., M.A. Chozin, S. Sastrosumarjo, T. Juhaeti, dan Sahardi. 2003. Toleransi padi gogo terhadap naungan. *Hayati*, 10 (2): 71-75.
- Sorkheh, K., B. Shiran, M. Khodambashi, H. Moradi, T.M. Gradziel and P. Martinez-Gomez. 2010. Correlations between quantitative tree and fruit almond traits and their implications for breeding. *Sci. Hortic.*, 125: 323-331.
- Steenis, C.G.G.J. 2006. Flora pegunungan Jawa. Bogor (ID): Pusat Penelitian Biologi. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi. 1997. Prosedur analisa untuk bahan makanan dan pertanian (Edisi Keempat). Liberty, Yogyakarta.
- Sudarmonowati, E., N. Satria, N.S. Hartati, N. Taryana dan U.J. Siregar. 2009. Sengon Mutan Putatif Tahan Tanah Ex-Tambang Emas. *Journal of Applied and Industrial Biotechnology in Tropical Region*, 2 (2) : 1-5.
- Sudomo, A. (2013). Produktivitas kacang tanah (*Arachis hypogaeae* L) di bawah tegakan manglid dalam sistem agroforestri. Prosiding Seminar Nasional Agroforestri 2013. Kerjasama BPTA Ciamis, Universitas Brawijaya, ICRAF dan MAFL. Malang.
- Sudomo, A. dan A. Widiyanto. 2017. Produktifitas serasah sengon (*Paraserianthes falcataria*) dan sumbangannya bagi unsur kimia makro tanah. Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS 2017. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Berkelanjutan, Hal. 561-569.

- Sudrajat, D.J. 2015. Keragaman populasi, uji provenansi dan adaptasi jabon (*Neolamarckia cadamba* (ROXB.) BOSSER). Disertasi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Tidak diterbitkan.
- Suganda, H., A. Rachman & S. Sutono. 2006. Petunjuk pengambilan contoh tanah. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Hal. 25-34.
- Sugiyarto, A. Permatasari dan E. Anggarwulan. 2012. Distribusi, populasi dan karakter morfologi tanaman kimpul (*Xanthosoma Sagittifolium* (L.) Schott) umbi kuning di Lereng Gunung Merapi Kabupaten Klaten. Seminar Nasional IX Pendidikan Biologi FKIP UNS, 7 Juli 2012. Surakarta. Hal. 474-477.
- Suharja dan Sutarno. 2009. Biomass, chlorophyll and nitrogen content of leaves of two chili pepper varieties (*Capsicum annum*) in different fertilization treatments. Nusantara Bioscience 1: 9-16.
- Suharno, Mawardi I, Setiabudi, Lunga N, and Tjitrosemito. 2007. Efisiensi penggunaan nitrogen pada tipe vegetasi yang berbeda di Stasiun Penelitian Cikaniki, Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Jawa Barat. Biodiversitas, 8 (4) : 287-294.
- Suhertini, T. dan Hadiatmi. 2011. Keragaman karakter morfologis garut (*Marantha arundinaceae* L.). Buletin Plasma Nutfah, 17 (1): 12-18.
- Suja, G. and T.V.R. Nayar. 2005. Effect of plant density and mulching on growth and yield of arrowroot (*Maranta arundinacea* L.). Madras Agric. J. 92 (1-3) : 149-153.
- Sujatha. S. and F.B. Renuga. 2013. Medicinal and edible tubers from fourty two settlements of Tribals from Pechiparai Social forest in Kanyakumari District, India. Scholars Academic Journal of Biosciences, 1 (5): 213-216.
- Sujatmoko, S. 2011. Adaptasi permudaan pohon *Gyrinops verstegii* (Gilg.) Domke (Akusuk) sebagai penghasil gaharu terhadap lingkungan cahaya di tegakan Alam Gunung Timan, Nusa Tenggara Timur. Tesis. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Tidak diterbitkan.
- Sukamto, L.A., F. Ahmad, dan A.H. Wawo. 2010. Pengaruh oryzalin terhadap tingkat ploidi tanaman garut (*Maranta arundinacea* L.). Buletin Littro, 21 (2) : 93-102.
- Suksesi, H. 2013. Kajian rantai pasokan dan penganekaragaman konsumsi pangan berbasis produk umbi-umbian : studi kasus Jawa Barat. Artikel. [www.kemendag.go.id/files/pdf/.../-1366875381.pdf](http://www.kemendag.go.id/files/pdf/.../-1366875381.pdf). Diakses tanggal 7 Juli 2014.
- Sulistyaningsih, E., B. Kurniasih dan E. Kurniasih. 2005. Pertumbuhan dan hasil caisin pada berbagai warna sungkup plastik. Jurnal Ilmu Pertanian, 12 (1) : 65 - 76
- Sulistyono, E., D. Sopandie, M.A. Chozin dan Suwarno. 1999. Adaptasi padi gogo terhadap naungan: Pendekatan morfologi dan fisiologi. Communication Agriculture, 4 (2): 62-68.
- Sumarni, N., Rosliani, R., Basuki, R.S. dan Hilman, Y. 2012. Respon bawang merah terhadap pemupukan fosfat pada beberapa tingkat kesuburan lahan (status P-tanah). Jurnal Hortikultura, 22 (2) : 130-138
- Suminarti, N.E. 2010. Pengaruh pemupukan N dan K pada pertumbuhan dan hasil tanaman talas yang ditanam di lahan kering. Akta Agrosia, 13 (1) : 1-7.

- Sun, C., H. Cao, H. Shao, X. Lei and Y. Xiao. 2011. Growth and physiological responses to water and nutrient stress in oil palm. *African Journal of Biotechnology*, 10 (51) : 10465-10471.
- Sunaryo dan L. Joshi. 2003. Peranan pengetahuan ekologi lokal dalam sistem agroforestri. Bahan Ajaran 7. World Agroforestry Centre (ICRAF), Southeast Asia Regional Office, Bogor, Indonesia : 28 hal.
- Supranto, J. 2004. Analisis multivariat, arti dan interpretasi. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Suranto. 1991. Studies of population variations in species of *Ranunculus*. Thesis. Departement of Plant Science. University of Tasmania. Hobart.
- Suryanto, P., Tohari dan M.S. Sabarnurdin. 2005. Dinamika sistem berbagi sumberdaya (*resources sharing*) dalam agroforestri: Dasar pertimbangan penyusunan strategi silvikultur. *Ilmu Pertanian*, 12 (2) : 165-178.
- Susanto, D. 2010. Pertumbuhan umbi *Dioscorea alata* pada perlakuan pemberian bahan organik dan pupuk NPK. *Mulawarman Scientific*, 9 (1), April 2010
- Sutoro dan Hadiatmi. 2011. Perbanyak bibit stek umbi dan uji adaptabilitas plasma nutfah garut (*Marantha arundinaceae* L.). *Buletin Plasma Nutfah*, 17 (1):1-11.
- Sutrisno dan Sulistyaningrum. 2002. Analisis kelayakan finansial agribisnis garut sebagai bahan baku alternatif industri pangan tradisional. *Jurnal Makanan Tradisional Indonesia*, 1 (3) : 1-10.
- Suwandhi, I. 2014. Preferensi ekologis ki lemo (*Litsea cubeba* Lour Persoon) di Gunung Papandayan Jawa Barat dan hubungannya dengan kandungan minyak atsiri. Desertasi. Sekolah Pascasarjana. IPB. Bogor. (Tidak diterbitkan).
- Swadija, O.K., V. B. Padmanabhan and Vijayaraghavakumar. 2013. Influence of organic manures and biofertilizers on rhizome quality of arrowroot intercropped in coconut. *Journal of Root Crops*, 39 (2) : 127-130.
- Taiz, L. and E. Zeiger. 2001. Plant physiology (Thrid Edition). Tokyo: The Benyamin/Cumming Publishing Company Inc.
- Talbott, L.D. and E. Zeiger. 1996. Central roles for potassium and sucrose in guard-cell osmoregulation. *Plant Physiol*, 111: 1051-1057.
- Tateno, R. and H. Kawaguchi. 2002. Differences in nitrogen use efficiency between leaves from canopy and subcanopy trees. *Ecological Research*, 17 (6) : 695-704.
- Tiwari, S.P., P. Kumar, D. Yadav and D.K. Chauhan. 2013. Comparative morphological, epidermal and anatomical studies of *Pinus roxburghii* needles at different altitudes in the North-West Indian Himalayas. *Turkish Journal Botany*, 37: 65-73.
- Totok, A.D.H. dan A. Y. Rahayu. 2004. Analisis efisiensi serapan N, pertumbuhan, dan hasil beberapa kultivar kedelai unggul baru dengan cekaman kekeringan dan pemberian pupuk hayati. *Agrosains*, 6 (2) : 70-74.
- Trivedi, A.K. 2015. Adaptations and mechanisms of heat stress tolerance of plants. *Academic Research Journal of Agricultural Science and Research*, 3 (7) : 151-160.
- Triwanto, J. 2011. Model pengembangan agroforestry pada lahan marginal dalam upaya peningkatan pendapatan masyarakat sekitar hutan. *Humanity*, 7 (1) : 23-27.

- Utami, N.W. dan Diyono. 2011. Respon pertumbuhan dan produksi 4 varian ganyong (*Canna edulis*) terhadap intensitas naungan dan umur panen yang berbeda. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 12 (3), 333 – 343.
- Vaezzadeh, M. and M. Naderidarbaghsah. 2012. The effect of various nitrogen fertilizer amounts on yield and nitrate accumulation in tubers of two potato cultivars in cold regions of Isfahan (Iran). *Intern. J. Agric. Crop Sci.* 4 (22): 1688-1691.
- Valencia, G.A., I.C.F. Moraes, R.V. Lourenço, A.M.Q.B. Habitante and P.J.A. Sobral. 2014. *Maranta (Maranta arundinacea L) starch properties*. Proceedings of the 2014 International Conference on Food Properties (ICFP2014) Kuala Lumpur, Malaysia, January 24 – 26, pp 6.
- van Noordwijk, M., S.M. Sitompul, K. Hairiah, E. Listyarini dan Syekhfani. 1995. Nitrogen supply from rotational or spatially zoned inclusion of leguminosae for sustainable maize production on an acid soil in Indonesia. In : RA Date, Nj Grundon, GE Rayment, ME Probert (Eds.) : *Plant Soil Interactions at low pH*. Proc. Third Int. Symp, Brisbane, Australia 12-16 September pp. 779-784.
- Verbist, B.J., Poesen, M. van Noordwijk, Widiyanto, D. Suprayogo, F. Agus and J. Deckers. 2010. Factors affecting soil loss at plot scale and sediment yield at catchment scale in a Tropical volcanic agroforestry landscape. *Catena*, 80 : 34-46.
- Vira, B., C. Wildburger and S. Mansourian. 2015. Forests, trees and landscapes for food security and nutrition contributing to the “zero hunger challenge” : Policy brief. International Union of Forest Research Organizations, Vol. 33. Neulengbach, Austria. 12pp.
- Wahyudi dan S. Panjaitan. Prosiding Seminar Nasional Agroforestri, Malang, 21 Mei 2013. Malang. Hal. 165-171.
- Walpole, R.E. 1982. *Introduction to Statistics*. New York : Macmillan Publishing Co., Inc.
- Wang, J.R., C.D.B. Hawkins and T. Letchford. 1998. Photosynthesis, water and nitrogen use efficiencies of four paper birch (*Betula papyrifera*) populations grown under different soil moisture and nutrient regimes. *Forest Ecology and Management*, 112 : 233-244.
- Waraich, A., Ahmad, R., Halim, A., and Aziz, T. 2012. Alleviation of Temperature Stress by Nutrient Management in Crop Plants: A Review. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 12 (2), 221-244.
- Wening, R.H. dan U. Susanto. 2015. Uji toleransi plasma nutfah padi terhadap cekaman suhu rendah pada agroekosistem gogo. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversity Indonesia, Volume 1, Nomor 1, Maret 2015.
- Wicaksono, K.P., S. Heddy, E. Murniyanto and Nakagoshi, N. 2010. Altitudinal distribution of edible wild aroids in Java, Indonesia. *ASCOT Research International Journal*, 3 : 1-12.
- Widiyanto, K. Hairiah, D. Suharjito dan M. A. Sardjono. 2003. Fungsi dan peran agroforestri. *World Agroforestry Centre (ICRAF)*. Bogor. 37 hal.
- Widiyanto, A dan A. Sudomo. 2014. Pengaruh pemberian serasah sengon (*Paraserianthes falcataria* (L) Nielsen) terhadap produktivitas kacang tanah

- (*Arachis hypogaeae* L) dalam sistem agroforestry. Jurnal Penelitian Agroforestry, 1 (1) : 1-12.
- Wijayanto, N. dan E. Pratiwi. 2011. Pengaruh naungan dari tegakan sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) terhadap pertumbuhan tanaman porang (*Amorphophallus onchophyllus*). Jurnal silvikultur tropika, 2 (1) : 46-51.
- Wijayanto, N. dan E. Pratiwi. 2011. Pengaruh naungan dari tegakan sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) terhadap pertumbuhan tanaman porang (*Amorphophallus onchophyllus*). Jurnal silvikultur tropika Vol. 02 No. 01, 2011: 46-51.
- Wijayanto, N. dan Nurunnajah. 2012. Intensitas cahaya, suhu, kelembaban dan perakaran lateral mahoni (*Swietenia macrophylla* King.) di RPH Babakan Madang, BKPH Bogor, KPH Bogor. Jurnal Silvikultur Tropika, 3 (1) : 8-13.
- Wijayanto, N. dan S.N. Azis. 2013. Pengaruh naungan sengon (*Falcataria mouluccana* L.) dan pemupukan terhadap pertumbuhan ganyong putih (*Canna edulis* Ker.). Jurnal Silvikultur Tropika, 4 (2) : 62-68.
- Wirnas, D., I. Widodo, Sobir, Trikoesoemaningtyas dan D. Sopandie. 2007. Pemilihan karakter agronomi untuk menyusun indeks seleksi pada 11 populasi kedelai generasi F6. Buletin Agronomi, 34 (1) : 19-24.
- White TL, Adams WT, Neale DB. 2007. Forest genetics. CAB International. Wallingford Oxfordshire (UK): CABI Publishing.
- White, P.j. and M.R. Broadley. 2003. Calcium in plants. Annals of Botany, 92 : 487-511.
- Whitemore, T.C. 1998. Potensial impact of climate change on tropical rain forest seedlings and forest regeneration. *Climate Change* 39:429-438.
- Ying-Chun, L., F. Hou-Bao, L. Yan-Yan, L. Wen-Fei and Y. Ying-Hong. 2010. Effects of simulated nitrogen deposition on growth and photosynthesis of 1-year-old Chinese fir (*Cunninghamia lanceolata*) seedlings. *Acta Ecologica Sinica*, 30:150-154.
- Yudianto, A. A., S. Fajriani dan A. Aini. 2015. Pengaruh jarak tanam dan frekuensi pembumbunan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman garut (*Marantha arundinaceae* L.). Jurnal Produksi Tanaman, 3 (3) : 172 -181.
- Yuliani, Soemarno, B. Yanuwiadi and A.S. Leksono. 2015. The Relationship between Habitat Altitude, Enviromental Factors and Morphological Characteristics of *Pluchea Indica*, *Ageratum Conyzoides* and *Elephantopus Scaber*. On Line Journal of Biological Sciences, 15 (3): 143.151.
- Zemba, A.A., S.Z. Wuyep, A.A. Adebayo and C.J. Jahknwa. 2015. Growth and yield response of irish potato to climate in Jos-South, Plateau State, Nigeria. Global J. Human Soc. Sci. Geography, Geo-Sci. Environ. Disaster Manag. 13(5):12-18.
- Zervoudakis, G., G. Salahas, G. Kaspiris, and E. Konstantopoulou, 2012. Influence of light intensity on growth and physiological characteristics of common sage (*Salvia officinalis* L.). *Braz. Arch. Biol. Technol.* (55) 1: 89-95.