

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, B. 2002. Analisis Sifat Fisik, Kimia dan Biologi Tanah Hutan pada Tanaman Hutan Pinus (*Pinus merkusii*) Kelas Umur II, IV, VI, VIII di RPH Cikole dan RPH Lembang BKPH Lembang KPH Bandung Utara Unit III Jawa Barat. Skripsi Mahasiswa Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Halaman 5-6.
- Adil, W. H., N. Sunarlim, dan I. Roostika. 2005. Pengaruh Tiga Jenis Pupuk Nitrogen terhadap Tanaman Sayuran. Biodiversitas 7 (1) : 77-80.
- Aksan. 2014. *Kajian Pemanfaatan Kompos Azolla pinnata Guna Mereduksi Dosis Pupuk Nitrogen Anorganik Pada Budidaya Sawi (Brassica juncea L.)*. Yogyakarta: Program Study Agroteknologi Fakultas Pertanian UMY, 2014.
- Astiana. S. 2004. *Penggunaan Bahan Mineral Zeolit Sebagai Campuran Pupuk Zeolit-Urea Tablet*. Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian IPB, Bogor.
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2015. Asahan Dalam Angka. Kabupaten Asahan. Halaman 11-12.
- Bawono. 2004. Optimasi Produksi Getah Pinus untuk Memperoleh Jumlah Pohon Sadapan Optimal Guna Meningkatkan Produktivitas Penyadapan di RPH Ciawi KPH Bogor. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor. Halaman 138-139.
- Brady, N.C and R.R.Weil. 2002. The Nature and Properties Of Soil. Ed. Prentince, New York. Dalam Amani, Monica.2011. Pengaruh Asam Humat dan Cara Pemberiannya Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Padi. *Skripsi*. Fakultas Pertanian IPB, Bogor.
- Braja, M. 1988. Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknik) Jilid I, Jakarta : Erlangga. Halaman: 132-133.
- Briljan Sudjana. 2014. Penggunaan Azolla Untuk Pertanian Berkelanjutan. Jurnal Ilmiah Solusi. Vol.1. No 2. Hal 72-81.
- Cassman, K.G., and Olk, D.T., 1995, Agroecosystem, Nitrogen-uses Efficiency and Nitrogen Management, Agro Holti-Faculty Publs., 31(2), 132-140.
- Cooper, R. J. C. Liu, and D.S. Fisher. 1998. Influences of Humic Substances on Rooting and Nutrient Content of Creeping Bentgrass. Crop Science 38: 1639-1644.
- Dahlian, E. dan Hartoyo. 1997. Komponen Kimia Terpentin dari Getah Tusam (*Pinus merkusii*) Asal Kalimantan Barat. Info Hasil Hutan. Badan Pengembangan dan Penelitian Kehutanan, Bogor. 4(1):38-39.

- Darmono,G, 2009. Pola pelepasan nitrogen dari pupuk tersedia lambat (slow release fertilizer) urea-zeolit-asam humat. Pp 89-90.
- Duxbury, L, Higgins, C. and Lee, C. (1994). Work-family conflict: a comparison by gender, family type, and perceived control, *Journal of Family Issues*. 15, 449-466.
- Edi, Syafri dan Julistia Bobihoe. 2010. *Budidaya Tanaman Sayuran*. Jambi : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). 54 hal.
- Efendi. M, 2012. Azolla yang Jarang Dilirik. Dalam: <http://epetani.deptan.go.id/budidaya/azolla-yang-jarang-dilirik-5927>. Diakses tanggal 24 Juli 2018.
- Eki, H.P., T. Wardiyati., dan M. Nawawi.2016 .Pengaruh Dosis Pupuk Nitrogen Dan Tingkat Kepadatan Tanaman Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman pakcoy. *Jurnal Produksi Tanaman*. Volume 4, NO (1). Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.
- Fahrudin, F. 2009. *Budidaya Caisim (brassica juncea l.) menggunakan Ekstrak Teh dan Pupuk Kascing*. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta. Pp: 20-21.
- Fauziah, A. B., 2009. Pengaruh Asam Humat dan Kompos Aktif Untuk Memperbaiki Sifat Tailing dengan Indikator Pertumbuhan Tinggi Semai *Enterolobium cyclocarpum* Griseb dan *Altingia excelsa* Noronhae. Skripsi. F.Hut Institut Pertanian Bogor. Bogor. Pp: 43-44.
- Gardner, F.B., R.B. Pearce, and R.L. Mitchell. 1991. *Phycology of Crop Anatomy*. Diterjemahkan oleh H. Susilo. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Hakim, N., Y. Nyakpa, A.M.Lubis, S.G. Nugroho, M.R. Saul, M.A. Diha, G.B. Hong & H.H. Bailey. 1986. *Dasar-dasar ilmu tanah (TNH)*. Bandar Lampung: Penerbit Universitas Lampung.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Jakarta : CV.Akademika Pressindo.
- Hasan, B.J. 2005. *Dasar-dasar Agronomi*. Edisi Revisi. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. Vol 13 Halaman: 128-129.
- Hasan, M.R. and Chakrabarti, R. (2009) *Use of Algae and Aquatic Macrophytes as Feed in Small-Scale Aquaculture*, *FAO Fisheries and Aquaculture, Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Halaman: 148-149.
- Hasibuan, B, E. 2006. *Pupuk dan Pemupukan*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.

- Havlin J.L, J.D Beaton, S.L Tisdale, and W.L Nelson. 2005. *Soil Fertility And Fertilizers. An Introduction To Nutrient Management*. Seventh Edition. Pearson Education Inc. Upper Saddle River, New Jersey. Pp. 25-26.
- Indranada, H.K. 1994. *Pengelolaan Kesuburan Tanah*. Bumi Aksara Jakarta. Jakarta. Halaman: 90.
- Irwan, A. 2005. Pengaruh Dosis Kascing dan Bioaktivator Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassicajuncea L.*) yang dibudidayakan secara organik. *Jurnal Pertanian*. Bandung: Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian UNPAD.
- Ismail. 2006. *Fisiologi Tumbuhan*. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar, Makassar. Halaman: 48-49.
- Koryati, T. 2004. Pengaruh Penggunaan Mulsa dan Pemupukan Urea terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annum L.*). *Agronomi* 2 (1) : 15-19.
- Larcher, W. 1975. *Physiological Plant Ecology : Ecophysiology and Stress Physiology of Functional Groups*. Third Edition. Springer. New York.
- Leiwakabessy, F.M. 1998. *Kesuburan Tanah*. Pertanian IPB. Bogor. Halaman 33-34.
- Mangel K and EA Kirby. 1987. *Principles of Plant Nutrition*. 4 th Edition. International Potash Institute. Worblaufen-Bern, Switzerland.
- Marchaban. 2000. pembuatan granul pupuk urea dalam bentuk lepas lambat. *Majalah Farmasi Indonesia*. Halaman: 22-23.
- Marschner H. 1986. *Mineral Nutrition of Higher Plants*. Institute of Plant Nutrition Univ. Hohenheim. Fed. Rep. of Jerman.
- McColl, J. G. 1995. Forest Clear-Cutting. Soil Response. *.Dalam: Maynita, S., dan Wawan (Eds.), Pemberian Nitrogen Terhadap Pelindian Nitrogen Dan Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis Pada Tanah Gambut*. Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Riau, Riau.
- Muchovej, R.M and P. R. Newman. 2004. Nitrogen fertilization of sugarcane on a sandy soil: I. Yield and leaf nutrient composition. *J. American Society Sugar Cane Technologists*. 5 (24):210-224.
- Munir, M. 1996. *Tanah-Tanah Utama Indonesia*. Dunia Pustaka Jaya, Jakarta. 346 hal.
- Naz, Y.M. dan Sulaiman, S.A., 2016. Slow Release Coating Remedy for Nitrogen Loss from Conventional Urea: A Review. *Journal of Controlled Release*, 037(1), pp. 1-36.

- Noeriwan, Noerizal, dan Soerjandono. 2004. Teknik Pelaksanaan Percobaan Pengaruh Aplikasi Pupuk N terhadap Populasi Tiga Jenis Gulma. Buletin Teknik Pertanian Vol. 9. Nomor 2, 2004. Bogor.
- Notohadiprawiro T, Soeprapto, Soekodarmodjo, Endang, dan Sukana. 2006. Pengelolaan kesuburan tanah dan peningkatan efisiensi pemupukan. <http://soil.faperta.ugm.ac.id>. [Diakses 06 Januari 2019].
- Nurdin. 2011. Antisipasi Perubahan Iklim Untuk Keberlanjutan Ketahanan Pangan. Jurnal Dialog Kebijakan Publik Edisi 4 November 2011. Gorontalo.
- Patra, D.D., U. Khiran, S. Chad, and A. Anwar. 2009. Use of Urea Coated with Natural Products to Inhibit Urea Hydrolysis and Nitrification In Soil. *Dalam: Maynita, Sandra., Wawan (Eds.), Pemberian Nitrogen Terhadap Pelindian Nitrogen Dan Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis Pada Tanah Gambut*. Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Riau, Riau. hal 2.
- Perwitasari, B., Tripatsari, M, dan C. Wasonowati. 2012. Pengaruh Media Tanam dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman PakChoi dengan Sistem Hidroponik. *J. Agrovigor*. 5(1): 17-24.
- Prasetya, B., S. Kurniawan, dan M. Febriningsih. 2009. Pengaruh Dosis dan Frekuensi Pupuk Cair terhadap Serapan N dan Pertumbuhan Sawi (*Brassica juncea L.*) Pada Entisol. *Jurnal Agritek*. 17(5):1022 – 1029.
- Prasetyo, A. 2010. Panen Sayuran Hidroponik Setiap Hari. Yogyakarta: PT Agro Media Pustaka Vol 3 Halaman 54-55.
- Purwadi, E. 2011. Batas Kritis Suatu Unsur N dan Pengukuran Kandungan Klorofil Pada Tanaman. *Dalam : Jamilah, Muyassir, dan Syakur. Pertumbuhan Dan Hasil Padi Akibat Pemberian Arang Aktif Dan Urea*. Fakultas Pertanian Universitas Jabal Ghafur, Pidie, Aceh. Halaman 63-64.
- Reinnoki R, Rohim W, Priyanto S. 2012. Ekstraksi Fosfor dari Limbah Buah Jengkol dan Petai untuk Pembuatan Pupuk Organik Cair. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*. 1:495-501.
- Ristori, G. G., E. Sparvalie, M. deNobili, and L. P. D'Aqui. 1992. Characterization of organic matter in particle size fractions of Vertisols. *Geoderma*. 54: 295-305.
- Rosmarkam dan Yuwono 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Jakarta: Kanisius.
- Setyamidjaja, D. 1986. Pupuk dan Pemupukan. Jakarta: CV. Simplex.
- Simanjuntak, L. 2005. Prospek pemeliharaan terpadu “tiktok” dengan padi, ikan dan Azolla di wilayah Provinsi DKI Jakarta. *Wartazoa*. Halaman:128-135.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

- Sofie, L. 2010. Manfaat Asam Humat di Tanah Liat. Diakses dari: <http://humagold.com/manfaat-asam-humat-di-tanah-liat/>. Diakses tanggal 24 Juli 2018.
- Sudirja, R. 2007. *Standar Mutu Pupuk Organik dan Pembenh Tanah*. Modul Pelatihan Pembuatan Kompos. Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI. Balai Besar Pengembangan dan Perluasan Kerja. Lembang. 79 hal.
- Sukmawati, S. 2012. *Budidaya Pakcoy Secara Organik dengan Pengaruh Berbagai Macam Pupuk Organik*. Skripsi. Politeknik Negeri Lampung, Lampung.
- Sunu, P, dan Wartoyo. 2006. *Dasar Hortikultura*. UNS Press, Surakarta. Halaman: 53-54.
- Sutanto, R. 2002. Penerapan Pertanian Organik, Pemasarakatan & Pengembangannya. Yogyakarta: Kanisius.
- Suppan, S. 2013. Nanomaterials in Soil: Our Future Food Chain?. Institute For Agriculture and Trade Policy. 16 pp.
- Sutirman. 2011. Pakcoy (Sawi Sendok) Organik – Bisnis Sayuran Menguntungkan. Gunadarma. Jogjakarta.
- Suwardi, dan Darmawan. 2009. Peningkatan Efisiensi Pupuk Nitrogen Melalui Rekayasa Kelat Urea-Zeolit-Asam Humat. Prosiding seminar hasil-hasil penelitian IPB.Bidang Teknologi dan Rekayasa Pangan. Buku 5 No. 3:525.
- Tomo, Wani dan Hadi, 1993.Dasar-dasar Fisika Tanah. Jurusan TanahYudi Santoso, Meizal dan Darmawati FakultasPertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Trenkel, M.E., 2010. Slow- And Controlled-Release and Stabilized Fertilizers: An Option for Enhancing Nutrient Efficiency in Agriculture. Paris: International Fertilizer Industry Association. Pp 56-57.
- Van Vambekke, A. 1992. *Soil of the Tropics Properties and Appraisal*. MacGraw-Hill. Inc, New York. Dalam Nurdin, Purnamaningsuh., Zulzain, Ilahude., dan Fauzan Zakaria 2008. Pertumbuhan dan Hasil Jagung yang Dipupuk N, P, dan K pada Tanah Vertisol Isimu Utara Kabupaten Gorontalo. *J. Tanah Trop.*, Vol. 14, No. 1, 2009: 49-56.
- Vaughan, D., and B.G. Ord. 1991. Influence of natural and synthetic humic substances on the activity of urease. *J. Soil Sci.* 42: 17-23. Dalam: Hermanto. 2013. Pengaruh Asam Humat Sebagai Pelengkap Pupuk Terhadap Ketersediaan dan Pengambilan Nutrien pada Tanaman Jagung di Lahan Kering *Jurnal Ilmu Pertanian* Vol. 16 No.2, 2013 : 28 – 41.

- Waluyo, T.K. 2009. Komponen Kimia Minyak Terpentin Pinus Eksotik Asal Aek Nauli, Sumatera Utara. *Jurnal Hasil Hutan* Vol. 15 No. 2, Halaman: 89 – 94. Pusat Penelitian Pengembangan Hasil Hutan. Bogor.
- Widyasunu, P. 2017. Uji Kinetika Peluruhan Pupuk Azolla Coated-N-Slow Release Fertilizer Micron Compound Bahan Lokal. (on-line). *Jurnal Penelitian Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto* Vol. 7: 17-18.  
<http://jurnal.lppm.unsoed.ac.id/ojs/index.php/Prosiding/article/view/460>  
diakses pada tanggal 25/01/2019 pukul 0:02 WIB
- Wiroadmodjo, J dan H. Soesilowati. 1991. Penggunaan beberapa Tingkat Pemupukan N dan P, Pengaruhnya terhadap Kandungan Nikotin, Gula, dan Produksi Tembakau Cerutu Besuki (*Nicotiana tabacum* L.) Bawah Naungan. *Buletin Agronomi* Vol. 10 No. 3: IPB. Halaman: 21-22.
- Zhou, D.Y., B.W. Zhu, L. Qiao, H.T. Wu, D.M. Li, J.F. Yang, & Y. Murata. 2011. In vitro antioxidant activity of enzymatic hydrolysates prepared from abalone (*Haliotis discus hannai* Ino) viscera. *Food and Bioproducts Processing*, in press. Pp 128-129.
- Zou, H. Y. Ling, X. Dang, N. Yu, Y. Ling Zhang, Y, Long Zhang, and J. Dong. 2015. Solubility Characteristics and Slow-Release Mechanism of Nitrogen from Organik-Inorganik Compound Coated Urea. *Hindawi Publishing Corporation International Journal of Photoenergy*. Volume 2015, Article ID 705471, 6 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2015/705471>.