

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rizal. 1997. Pengaruh ketersediaan air dan macam gulma terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai. AGRIVET Vol. 1 No.1.
- Attia al Hagrey, S.A. 2006. Electrical resistivity imaging of tree trunks. Near Surf. Geophys. 4:179–187.
- Attia al Hagrey, S.A. 2007. Geophysical imaging of root-zone, trunk, and moisture heterogeneity. J. Exp. Bot. 58:839–854.
- Amato, M., B. Basso, G. Celano, G. Bitella, G. Morelli and R. Rossi. 2008. In situ detection of tree root distribution and biomass by multielectrode resistivity imaging. Tree Physiology 28, 1441–1448.
- Amato, M., G Bitellaa, R. Rossi, J. A. Gómez, S. Lovelli, and J. J. F. Gomes. 2009. Multi-electrode 3D resistivity imaging of alfalfa root zone. Europ. J. Agronomy : 213–222.
- Andika, D. O., Onyango, J. C., & Stutzel, H. (2010). Roots Spatial Distribution And Growth In Bambara Groundnuts (*Vigna subterranea*) and Nerica Rice (*Oryza sativa*) Intercrop System, 5(2), 39–50.
- Astawa, I.N. 2008. Indikasi keberadaan gas biogenik, berdasarkan hasil pendugaan geolistrik di Delta Cimanuk Indramayu, Jawa Barat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan.
- Aynekband, A., M. Behrooz, A.H. Afshar. 2010. Study of intercropping agroecosystem productivity influenced by different crops and planting ratios. American-Eurasian J. Agric. Environ. Sci. 7:163-169.
- Aubrecht L., Stanik Z., Koller J. 2006. Electrical measurement of the absorption surfaces of tree roots by the earth impedance method: 1. Theory. Tree Physiology, 26:1105-1112.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) kalimantan Tengah. 2010. Teknologi budidaya jagung di sela tanaman karet belum menghasilkan di lahan kering Kalimantan Tengah. http://kalteng.litbang.deptan.go.id/ind/images/data/jagung_sela_karet.pdf. Diakses tanggal 9 Januari 2014.
- Besson, A., I. Cousin, A. Samouelian, H. Boizard and G. Richard. 2004. Structural heterogeneity of the soil tilled layer as characterized by 2-D electrical resistivity surveying. Soil Tillage Res. 79: 239–249.
- Buckman dan Brady, 1982. *Ilmu Tanah*. Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Chatarina, T. S. 2009. Respon tanaman jagung pada sistem monokultur dengan tumpangsari kacang-kacangan terhadap ketersediaan unsur hara N dan nilai kesetaraan lahan di lahan kering. Universitas Masaraswati Mataram. Ganec Swara. 3(3):17-21.

- Chopart JL, Sine B, Dao A, Muller B 2008. Root orientation of four sorghum cultivars: application to estimate root length density from root counts in soil profiles. *Plant Root* 2: 67-75.
- Corley, R.H.V. and P.B. Tinker. 2003. *The Palm Oil*. Blackwell Publishing. Berlin. Germany. 562p.
- Corley, R.H.V., J.J. Hardon and B.J. Wood, 1976. *Oil Palm Research*. Elsevier Scientific Publishing Company, Holland, pp: 532
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2014. Tabel Produksi, Luas Areal dan Produktivitas Perkebunan di Indonesia. <http://www.deptan.go.id/Indikator/tabel-3-prod-lsareal-prodvitas-bun.pdf>. Diakses tanggal 17 Desember 2014.
- Desclaux, D., T.T. Huynh, and P. Roumet. 2000. Identification of soybean plant characteristics that indicate the timing of drought stress. *Crop Sci.* 40:716-722.
- Dogan, E., H. Kirnak, O. Copur. 2007. Deficit irrigations during reproductive stages and CROPGRO-soybean simulations under semi-arid climatic conditions. *Field Crop Research* 103:154-159.
- Dornbos Jr., D.L., R.E. Mullen and R.M. Shibles. 1987. Drought stress effect during seed filling on soybean: seed germination and vigor. *Crop Science* 29 (2):467 - 480.
- Fagi AM dan Freddy Tangkuman. 1985. Pengelolaan Air untuk Tanaman Kedelai. Hlm. 135-158. Dalam: *Kedelai (II)*. Edt: Sadikin Somaatmadja, M. Ismunadji, Sumarno, M. Syam, SO. Manurung dan Yuswadi. Puslitbangtan, Bogor.
- FAO. 2001. *Crop Water Management-Maize*. Land and Water Development Division (www.fao.org). p. 3-8.
- Fernandez JA, Balenzategui L, Banon S, Franco JA. 2006. Induction of drought tolerance by paclobutrazol and irrigation deficit in *Phillyrea angustifolia* during the nursery period. *Sci Hort.* 107:277+283.
- Francis, C. A. 1986. *Multiple Cropping System*. Macmillan Publishing Company, New York.
- Franco JA, Cros V, Banon S, Gonzalez A, Abrisqueta JM. 2006. Effects of nursery irrigation on postplanting root dynamics of *Lotus creticus* in semiarid field conditions. *Hort Sci.* 37:25+528.
- Gao, Y., Duan, A., Qiu, X., Liu, Z., Sun, J., Zhang, J., & Wang, H. (2010). Distribution of roots and root length density in a maize/soybean strip intercropping system. *Agricultural Water Management*, 98(1), 199–212.
- Gardner, F.P., R. Brent pearce dan Goger L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*, Universitas Indonesia Press.

- Ghildyal BP, Tomar VS. Los Baños, Philippines: International Rice Research Institute; 1982. Soil physical properties that affect root systems under drought. In: Drought resistance in crops with emphasis on rice; p. 83-96.
- Hanafiah, K.A. 2005. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Raja grafindo Persada, Jakarta. Hal: 60-72.
- Hardjowigeno, H. Sarwono., 2003. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Akademika Lampung.
- Harun, M.H. 1998. Journal of Oil Palm Research Vol. 10 No. 1 : 92-95.
- Herman, M dan D. Pranowo. 2011. Produktivitas Jagung Sebagai Tanaman Sela Pada Peremajaan Sawit Rakyat Di Bagan Sapta Permai Riau. Seminar Nasional Serealialia.
- House LR. 1985. A guide to sorghum breeding. Patancheru 502 324, Andhra Pradesh, India: International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics. 216 pp.
- Hu YC, and U. Schmidhalter. 2005. Drought and salinity: Acomparision of their effects on the mineral nutrition of plants.J Plant Nutr Soil Sci 168: 541-549.
- Imran, A., dan Suriany. 2009. Penampilan dan Produktivitas Padi Hibrida SI-8-SHS di Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan Buletin Plasma Nutfah Vol.15 No.2.
- Indradewa, D. 2002. Gatra Agronomis dan Fisiologis Pengaruh Genangan dalam Parit pada Tanaman kedelai. Disertasi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Islami, T. dan W.H. Utomo. 1995. Hubungan Tanah, ir dan Tanaman. IKIP Semarang Press. Semarang. Hal 211 – 240.
- James O. Erhabor , A. Emmanuel Aghimien & Glen C. Filson. (2002). The Root Distribution Pattern of Young Oil Palm (*Elaeis guineensis* jacq) Grown in Association with Seasoned Crops in Southwestern Nigeria, Journal of Sustainable Agriculture, 19:3, 97-110.
- Johu H S. P., Y. Sugito dan B. Guritno. 2002. Pengaruh Populasi dan Jumlah Tanaman per Lubang tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Dalam Sistem Tumpangsari Dengan Kacang Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil tanaman. Agrivita. 24(1):17-25.
- Jumin HB. 1989. Ekologi Tanaman Suatu Pendekatan Fisiologis. Jakarta: CV. Rajawali.
- Kertonegoro, B. D., S. Hastuti, Supriyanto N. dan Suci Handayani.1998. Panduan Anaalisis Fisika Tanah. Laboratorium Fisika Tanah. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

- Klingman, G.C. 1967. Crop Production in the South. John Wiley & Sons. New York.
- Kramer, P.J. 1963. Water stress and plant growth. *Agronomic Journal* 55: 31-35.
- Lambert, K. J., A. Syukur dan E. Hanudin. 1993. Petunjuk Kimia Tanah. Laboratorium Kimia Tanah dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Lambourne, J. 1935. Note on the root habit of oil palms. *Malay agric. J.*, 23, 582–583.
- Mangoensoekarjo, S. 1982. Masalah gulma di perkebunan. Makalah Penataran Manajemen Gulma di Perkebunan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi Tropika IPB dan Himpunan Ilmu Gulma Indonesia, Bogor.
- Mariay, I.F. 2013. Karakter Morfologis Perakaran Kultivar Kedelai Tahan Kekeringan. Tesis. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Martoyo, K. 2001. Peranan Beberapa Sifat Fisik Tanah Ultisol Pada Penyebaran Akar Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Warta Pusat Penelitian Kelapa Sawit* 9 (3): 103 – 110.
- McCarter, W.J., 1984. The electrical resistivity characteristics of compacted clays. *Geotechnique* 34 : 263–267.
- Midmore, D.J. 1993. Agronomic Modification of Resource Use and Intercrop Productivity. *Field Crop Research* 34 : 357-380.
- Milsom, J. 2003. Field Geophysics, The Geological Field Guide Series. ENGLAND: West Sussex P0198SQ.
- Mimbar, S.M. 1994. Pengaruh Pola Tanam Tumpangsari Ubikayu Adira I dan Kedelai Orba terhadap Retensi Polong dan Hasil Kedelai Orba. Lembaga Penelitian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang. p. 139
- Muallifah, F. 2009. Perancangan Dan Pembuatan Alat Ukur Resistivitas Tanah. *Jurnal Neutrino* Vol. 1, No. 2
- Niitsuma, Y. 1993. Upland rice, p. 70-76. In Tatsuo and K. Hoshikawa (eds) *Science of Rice Plant Vol I : Morphology*. Food and Agriculture Policy research Center. Tokyo.
- Navarro, A., M.J. Vicente, J.J. Martínez-Sánchez, J.A. Franco, J.A. Fernández and S. Bañón. 2008. Influence of deficit irrigation and paclobutrazol on plant growth and water status in *Lonicera implexa* seedlings. *Acta Horticult.* 782: 299-304.
- Nazari, Y.A dan I.Sota. 2012. Deteksi Sebaran Akar Kelapa Sawit Dengan Metode Geolistrik Resistivitas. *Agroscientiae* Volume 19 Nomor 2 : 112 - 115.

- Oemar, O., Sumartono dan Woerjono. 1997. Studi Metode Penyaringan Ketahanan Kedelai Terhadap Kekeringan Menggunakan Larutan Polyethylen Glycol. BPPS-UGM. Program Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- O'Toole, J.C. and T.T. Chang. 1979. Drought resistance in cereals. Rice: A case study. In: H. Mussel and R. Staples (eds), Stress Physiology in Crop Plants. Wiley Interscience, New York, U.S.A. p. 373-405.
- Palupi ER, dan Dedywiryanto Y. 2008. Kajian karakter toleransi cekaman kekeringan pada empat genotipe bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*). Bul Agron 36(1): 24-32
- Pasaribu, H., Mulyadi, A., Tarumun, S. 2012. Neraca Air Di Perkebunan Kelapa Sawit di PPKS Sub Unit Kaliaanta Kabun Riau. Jurnal ilmu lingkungan 6 (2) :99-113
- Panissod, C., D.Michot, Y. Benderitter and A. Tabbagh. 2001. On the effectiveness of 2D electrical inversion results : an agricultural case study. Geophys. Prospect. 49:570–576.
- Prawirowardoyo, S.A., A. Rosmarkam, D. Shiddieq, dan S. Hidayat.1987. Prosedur Analisis Kimia Tanah. Jurusan Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Purnomo, J., Trustinah, dan Nugraheni. 2006. Tingkat kehilangan hasil kacang tanah tipe spanish dan valencia akibat kekeringan. Balitkabi. Bogor. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian : 106 -113.
- Retno, I.T. 2009. Pengaruh dosis pupuk organik dan populasi tanaman terhadap pertumbuhan serta hasil tumpangsari kedelai (*Glycine max*L.) dan jagung (*Zea mays*L.). Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Rolia, E. 2011. Penggunaan metode geolistrik untuk mendeteksi keberadaan air tanah. TAPAK Vol. 1 No. 1
- Rismunandar. 1989. Sorgum tanaman serba guna. Sinar baru. Bandung. 62 hal.
- Ruskandi, 2003. Prospek usahatani jagung diantara kelapa. Jurnal Teknik Pertanian Vol. 8 No. 2: 55-59. Pusat Perpustakaan dan penyebaran teknologi Pertanian. Bogor.
- Sabaruddin, L., R. Hasid, Muhidin, dan A. A. Anas. 2011. Pertumbuhan, Produksi dan Efisiensi Pemanfaatan Lahan dalam SistemTumpangsari Jagung dan Kacang Hijau dengan Interval Penyiraman Berbeda. J. Agron. Indonesia 39 (3) : 153 – 159.
- Safuan, L. O.,I. U. Warsono, G. Ayu, L. Prihastuti,S. Wahyuni, Hestin, E. Hernewa, Rudi, Desyanti, Elis, M. Suwena.2008. Pertanian terpadu suatu

strategi untuk mewujudkan pertanian berkelanjutan. Walhi Jawa Barat, Bandung.

Samouelian, A., I. Cousin, A. Tabbagh, A. Bruand and G. Richard. 2005. Electrical resistivity survey in soil science: a review. *Soil Till. Res.* 83:173–193.

SAS Institute Inc. 1990. *SAS/STAT Users Guide*. SAS Publishing, North Caroline.

Silalahi, F.H. 1991. Tumpangsari Ercis dan Kentang. *Jurnal Hortikultura* 1 (4) : 18-22

SMARTRI. 2005. Petunjuk Teknis Budidaya Kelapa Sawit. PT. SMART Tbk. Jakarta.

Sloane, R.J., R.P. Patterson and L.S. Wood. 1990. Field drought tolerance of soybean plant introduction. *Crop Sci.* 30 (1):118-123.

Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Institut Pertanian Bogor: Bogor. 591 hal.

Suardi, D. dan S. Haryono. 1994. Keragaan sifat toleransi galur/varietas padi gogo terhadap cekaman kekeringan Dalam Prasadja (Ed.) *Risalah Hasil Penelitian Tanaman Pangan No. 3*. Balai Penelitian Tanaman Pangan, Bogor.

Subekti, N.A., Syafruddin, R. Efendi dan S. Sunarti. 2011. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros

Suhartina, Sri Kuntjiyati H., dan Tohari. 2002. Toleransi beberapagalur F7 kedelai terhadap cekaman kekeringan pada fasegeneratif. *Prosiding Seminar Nasional: Teknologi InovatifTanaman kacang-kacangan dan Umbi-umbian. PuslitbangTanaman Pangan.* p. 335-438

Sumarno dan A.G. Manshuri. 2007. Persyaratan tumbuh danwilayah produksi kedelai di Indonesia. In. *Kedelai. TeknikProduksi dan Pengembangan.* Pusat Penelitian danPengembangan Tanaman pangan. Bogor. p.74-103.

Suryanto, P., Tohari, Sabarnurdin, dan M. Sambas. 2005. Dinamika Sistem Berbagi Sumberdaya (*Resouces Sharing*) Dalam Agroforestri: Dasar Pertimbangan Penyusunan Strategi Silvikultur. UGM, Yogyakarta. *Ilmu Pertanian Vol. 12 No.2* : 165 – 178.

Sutoro. 2012. Kajian Penyediaan Varietas Jagung untuk Lahan Suboptimal. *Iptek Tanaman Pangan Vol. 7 No. 2*.

Suwarto, S. Yahya, Handoko, M. A. Chozin. 2005. Kompetisi tanaman jagung dan ubi kayu dalam sistem tumpangsari. USU. Medan.

Takeda. 1987. Hidrologi Untuk Pengairan. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.

Tharir, M dan Hadmadi. 1984. Populasi Gilir (Multiple Cropping). Yasaguna, Jakarta.

Thomas dan Muji Lasminingsih. 1994. Respons beberapa klon karet terhadap kekeringan. *Buletin Perkaretan.* 12(3): 1-4.

- Tobing, E.L. dan R.A. Lubis. 1999. Jarak tanam dan pemancangan pada kelapa sawit. . Buletin PPKS. 06: 1-7.
- Toha, H M. 2006. Produktivitas Padi Gogo Sebagai Tanaman Tumpangsari Hutan Jati Muda. Balai Penelitian Tanaman Padi Sukamandi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Wardiana, E dan Z. Mahmud. 2003. Tanaman Sela Diantara Pertanaman Kelapa Sawit. Loka Penelitian Tanaman Sela Perkebunan, Parung Kuda, Jawa Barat.
- Yoshida, S. 1981. Fundamentals of Rice Crop Science. IRRI. Los Banos. 269 p.
- Yoshida, S., and Hasegawa, S. 1982 The rice root system: its development and function. In: Drought resistance in crops with emphasis on rice. International Rice Research Institute, Los Baños, Philippines. pp. 97-114.
- Yu, L.X., J.D. Ray. J.C. O'Toole, and H.T. Nguyen. 1995. Use of wax-petrolatum layers for screening rice root penetration. Crop. Sci. 35:684-687.
- Yutono, 1985. Inokulasi Rhizobium pada kedelai. Dalam: Somaatmajda,S., M. Ismunadji dan Yuswadi (Eds.). Kedelai. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor. Hal: 217-330.