

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR DAN ARANG KOMPOS  
BIOAKTIF TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
TANAMAN KACANG TANAH  
(*Arachis hypogaea* L.)**

**SKRIPSI**

**DEDEH AYU DAHLIA**

**NIM :171000454211016**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN  
SOLOK  
2021**

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR DAN ARANG KOMPOS  
BIOAKTIF TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
TANAMAN KACANG TANAH  
(*Arachis hypogaea* L.)  
Abstrak**

Penelitian pengaruh pupuk organik cair dan arang kompos bioaktif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) dilaksanakan di Nagari Pasilihan, Kecamatan X Koto Diatas, Kabupaten Solok pada bulan Maret sampai dengan Juni 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi pupuk organik cair dan arang kompos bioaktif pada tanaman kacang tanah, mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap tanaman kacang tanah dan mengetahui pengaruh penambahan arang kompos bioaktif terhadap tanaman kacang tanah. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF), perlakuan disusun secara faktorial 4 x 3 dalam 3 ulangan. Faktor utama adalah dosis pupuk organik cair (A) yaitu: dosis 0 ml/liter (A1), dosis 4 ml/liter (A2), dosis 6 ml/liter (A3) dan dosis 8 ml/liter (A4). Faktor kedua adalah dosis arang kompos bioaktif (M) yaitu: dosis 100g (M1), dosis 200g (M2) dan dosis 300g (M3). Sehingga didapat 12 kombinasi perlakuan. Data hasil pengamatan dianalisis statistika, jika diperoleh F hitung  $P > F$  tabel 5% dilakukan uji Duncan New Multiple Range test (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah bunga, jumlah polong bernas, jumlah polong rusak, berat polong pertanaman dan berat 100 biji. Pemberian perlakuan POC super bionik dan arang kompos bioaktif tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah polong rusak, berat polong per tanaman dan hasil per hektar (ton/ha). Namun interaksi perlakuan berpengaruh terhadap jumlah bunga, jumlah polong bernas dan berat 100 biji.

Kata kunci: pupuk organik cair, arang kompos bioaktif, kacang tanah

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. 2000. Meningkatkan Produksi Kacang Tanah di Lahan Sawah dan Lahan Kering.PT. Penebar Swadaya.Jakarta . 78 Hal
- AgroMedia, Redaksi. 2007. Kunci Sukses Memperbanyak Tanaman. Jakarta Selatan : Agromedia Pustaka
- Chang, C.S and J.M. Sung. 2004. Nutrient uptake and yield responses of peanuts and rice to lime and fused magnesium phosphate in an acid soil. *Field Crops Res.* 89:319–325.
- Fadhlina, Jamidi dan Usnawiyah, 2017.Aplikasi Biochar dengan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Universitas Malikussaleh. Muara Batu Lhokseumawe.45 Hal
- Fahmi, I. Z. 2013. Media Tanam Hidroponik Dari Arang Sekam.Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan. Surabaya. 67 Hal
- Gusmailina, dan G. Pari. 2002. Pengaruh pemberian arang terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah (*Capsicum annum*). *Buletin Penelitian Hasil Hutan* 20(3):217-229.
- Gusmailina, 2009.Arang kompos bioaktif; inovasi teknologi pemanfaatan limbah dalam rangka menunjang pembangunan kehutanan yang berkesinambungan.Makalah Gelar Teknologi Palembang, 4 Mei 2009.Kerjasama Puslitbang Hutan Tanaman dan Balai Penelitian Kehutanan Palembang. Muara Enim, Palembang. 110 Hal
- Gusmailina,G. Pari dan S. komarayati. 2015. Pembangunan Kesuburan Tanah dengan ARANG.pusat penelitian dan pengembangan hasil hutan. Bogor. 95 Hal
- Hama,sartia.2018. Pemanfaatan Kompos Tahu pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah.Universitas Cokroaminoto palopo. 56-57 hal
- Irdiawan, R. dan A. Rahmi. 2002. Pengaruh jarak tanam dan pemberian bokhasi pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*). *J. Agrifor.* 1 (2) : 31-36 hal.
- Kariada, I., K., dan I., M., Sukadana. 2000. Laporan Akhir Pengkajian Pupuk Organik Sayuran Pinggiran Kota, Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Denpasar.

- Kaya, E. 2009. Ketersediaan fosfat, serapan fosfat, dan hasil tanaman jagung akibat pemberian bokashi ela sagu dengan pupuk fosfat pada ultisols. *J. Ilmu Tanah dan Lingkungan* Vol. 9 No. 1 .
- Komarayati, S., Gusmailina dan G. Pari. 2001. Pemanfaatan limbah kulit kayu dan serasah tusam untuk kompos dan arang kompos. Laporan Hasil Penelitian. Proyek DIK-S. Sumber Dana Reboisasi. Tahun Anggaran 2001.
- Komarayati, S., Gusmailina, dan G. Pari. 2003. Aplikasi arang kompos pada anakan tusam (*Pinus merkusii*). *Buletin Penelitian Hasil Hutan* 21(1):15-21.
- Leovini, H. 2012. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Pada Budidaya Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum L.*). Makalah Seminar Umum. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
- Lingga, P. 2005. petunjuk penggunaan pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta
- Lingga, P., dan Marsono. 2008. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta. 162 Hal
- Marzuki, R. 2007. Bertanam kacang tanah. Penebar Swadaya. Depok. 72 Hal
- Mustiawan, K., S.Y. Wulandari dan E. Indrayanti. 2014. Distribusi Konsentrasi Nitrogen Anorganik Terlarut pada saat Pasang dan Surut di Muara Sungai Perancak dan Industri Pelabuhan Perikanan Pengambangan Bali. *J. Oseanografi.*, 3(3):438-447.
- Novizan. 2001. Petunjuk Pemupukan Yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta. 25 hal.
- Nyakpa, N., Lubis A.M, Pulung M.A, Amrah, Go Bang Hong, A.G Munawar, A dan N. Hakim. 1998. Kesuburan tanah universitas lampung, lampung.
- Parnata, A. S. 2004. Pupuk Organik Cair Aplikasi dan Manfaatnya. Agromedia Pustaka. Jakarta. 102 Hal
- Pohan. 2002. Pengaruh suhu dan konsentrasi natrium hidroksida pada pembuatan karbon aktif dan sekam padi. Balai Pengembangan Khemurgi dan Aneka Industri. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Hasil Pertanian. Departemen Perindustrian dan Perdagangan. Jakarta.
- Prihatman, K., 2000, Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*), Sistem Informasi Manajemen Pembangunan di Pedesaan, BAPPENAS, Jakarta
- Prihmantoro, H. 2003. Memupuk Tanaman Sayur. Penebar Swadaya. Jakarta

- Rukmana. 2007. Budidaya Kacang Tanah. Kanisius.Yogyakarta.98 hal.
- Rudi, 2012. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor, hlm 59-82.
- Sitompul, S. M dan B. Guritno. 1995. Analisis pertumbuhan tanaman. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press. 421 hal.
- Suprpto. 2006. Bertanam Kacang Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sudarmi. 2013. Pentingnya Unsur Hara Mikro Bagi Pertumbuhan Tanaman. Fakultas Pertanian Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo
- Tim Bina Karya Tani. 2009. Budidaya Tanaman Kacang Tanah. Yrama Widya. Bandung.143 H.
- Zuyasna,H dan Chandra .S.2010. Pengaruh Konsentrasi Pupuk organik Cair Super Bionik dan Varietas Kacang Tanah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil.Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh. 92 Hal

