

**UJI GENOTIPE DAN PEMBERIAN PUPUK KASCING TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KOPI ARABIKA
(*Coffea arabica* L.)**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Pada Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Medan

Oleh :

**FRANSISKU IMAN JAYA ZEBUA
18710012**

Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(Prof.Dr.Ir. Ferisman Tindaon,MS)

(Ir. Susana Tabah Trina Sumihar., MP)



**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN
MEDAN
2023**

RINGKASAN

FRANSISIKU IMAN JAYA ZEBUA. “**Uji Genotipe dan Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.)**”. Dibimbing oleh, bapak Prof.Dr.Ir.Ferisman Tindaon,MS Sebagai Pembimbing Utama dan Ibu Susana Tabah Trina Sumihar.,MP sebagai pembimbing pendamping.

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kasa Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Medan di Desa Simalingkar B, Kecamatan Medan Tuntungan. Tempat penelitian pada ketinggian sekitar 33 meter di atas permukaan air laut (mdpl) dengan kemasaman (pH) tanah 5,5-6,5, jenis tanah ultisol dan tekstur tanah pasir berlempung (Lumbanraja, dkk.2023). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 sampai dengan bulan Januari 2023. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Uji Genotipe dan pemberian pupuk kascing terhadap pertumbuhan bibit kopi arabica(*Coffea Arabica* L).

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari faktor perlakuan, yaitu Uji genotipe dan dosis pupuk kascing terhadap pertumbuhan bibit kopi arabika. Faktor 1 Jenis genotipe kopi Arabika terdiri dari G1= Kabupaten simalungun, G2= Kabupaten Dairi dan G3=kabupaten Toba. Dosis pupuk Kascing terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu K₀ : 0 g/polibag setara dengan 0 mg/m² (kontrol), K₁ : 12,5 g/polibag setara dengan 5 mg/m², k₂ : 25 g /polibag setara dengan 10 mg/m²(dosis anjuran) K₃ =37,5 g/polibag setara dengan 15mg/m² Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun (helai), diameter batang (mm) dan luas daun.

Uji genotipe pada pertumbuhan bibit kopi arabika berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter tinggi umur 7, 14, 21, 28, dan 35 HSPT, diameter batang umur 7, 14, 21, 28, dan 35 HSPT jumlah daun pada umur 7, 14, 21, 28 dan 35 HSPT, dan Luas daun pada umur 21 dan 28 HSPT.

Pemberian pupuk kascing berpengaruh tidak nyata pada pertumbuhan bibit kopi arabika terhadap semua parameter tinggi umur 7, 14, 21, 28, dan 35 HSPT, Diameter batang umur 7, 14,

21, 28, dan 35 HSPT jumlah daun pada umur 7, 14, 21, 28 dan 35 HSPT, dan Luas daun pada umur 21 dan 28 HSPT.

Tidak terdapat pengaruh interaksi antara uji genotipe dan pemberian pupuk kascing terhadap pertumbuhan tanaman bibit kopi arabika (*Coffea arabica* L.) terhadap semua parameter yang diamati pada setiap umur pengamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alnopri, A. Baihaki, R. Setiamihardja, dan S. Moeljopowiro, 1993. Upaya Memperpendek Daur Pemuliaan Berdasarkan Analisis Nitrat Reduktase Tanaman Kopi. Disertasi Universitas Padjajadran Bandung, Gohal
- Amitasari., 2016. Pertumbuhan Bibit Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Medium Gambut pada Berbagai Tingkat Naungan dan Dosis Pupuk Nitrogen. Jom Faperta 2 (3): 1-9
- Anonim, 2005a. Budidaya Tanaman Kopi Konisius, Yogyakarta, 148 ha.
- Anonimus. 1989b. Budidaya Taanaman Kopi Kansius, Jakarta
- Ardiyani, 2015. Pemanfaatan kotoran ayam bagi tanaman kakao Pengujian genotipe diameter batang. Jakarta. Panduan lengkap tanaman kakao penyluhan pertanian.
- BPS. 2019. Negara Tujuan Ekspor Kopi Indonesia
- Darius. 1991. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. USU-Press. Medan.
- Dwidjoseputro, D. 1995. Pengantar fisiologi tumbuhan. Jakarta : Gramedia.
- Febrianti, A. 2015. Pengaruh Pupuk Kascing dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.). Jom Faperta 1 (3): 1-12.
- Fitriyantini, Z. 2019. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Dan Perkembangan Tanaman. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/70502/Faktor-faktor-Yang-Mempengaruhi-Pertumbuhan-Dan-Perkembangan-Tanaman/>. 15 April 2020 (15.00)
- Hakim N, Y. Nyakpa, A. M, Lubis, S. Nugroho, Diah, Go Ban Hong, H.H. Barley. 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung
- Harjadi, S. 1996. Pengantar Agronomi. Gramedia. Jakarta.
- Hidayati, 2010. Sifat Kimia dan Evaluasi Sensori Bubuk Kopi Arabika. Jurnal Floratek 7 : 66-75.
- Kasno, 2009. Jenis dan Sifat Pupuk Anorganik. Balai Penelitian Tanah. Bank Pengamatan kopi Indonesia
- Kusdiarti, L. dan Soetarso. 2006. Genetika Tumbuhan. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta
- Krisnawati. 2003. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Kopi. KAPPA (2003) Vol. 4, No.1, 9-12.

- Kristantimi, 2010. Uji keseragaman, heritabilitas, dan kemajuan genetik galur kopi hasil seleksi silang balik di lingkungan gogo. *Crop Agro. J. Ilmiah Budidaya Pertanian* 3(1):10-17. Faperta Unram.
- Lakitan, B. 2010. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Lakitan, B. 2007. *Dasar – Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Leiwakabessy, F.M, 1998. *Kesuburan Tanah*. Diktat Kuliah Kesuburan Tanah. Departemen Ilmu-Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Lingga, P. 2003. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*, Penebar Swadaya, Jakarta
- Lingga, dan Marsono. 2013. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta: Penebar Swadaya. 57 hal.
- Lizawati. 2002. Analisis interaksi batang bawah dan batang atas pada okulasi tanaman kopi arabika. Tesis. Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Malau, S. 2005. *Perancangan Percobaan*. Fakultas Pertanian. Universitas HKBP Nommensen Medan
- Lumbanraja Parlindungan, Bangun Tampubolon, Samse Pandiangan, Benika Naibaho, Ferisman Tindaon dan Rachmat C Sidbutar. 2023. Aplikasi Abu Boiler dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Pada Tanah Ultisol Simalingkar. *Jurnal Agrium* Maret, 2023 online version : <https://ojs.unimal.ac.id/index.php/agrium> Vol. 20, No 1, P-ISSN 1829-9288. E-ISSN 2655-1837 Hal. 35-41 Author(s). DOI: 10.29103/agrium.v20i1.10646
- Malau, S. 2012. *Biometrika Genetik Dalam Pemuliaan Tanaman*, Universitas HKBP Nommensen. Medan hal 28, 61, 76 dan 86.
- Martodenso dan Suratno, M.A. 2001. *Terobosan Teknik Pemupukan dan Era Pertanian Organik*. Penerbit Kansius. Yogyakarta
- Mawardi, S., H. S. Modjo, S. Djojodirdjo dan H. Hartiko. 1983. Ketahanan Varietas-Varietas Kopi Arabika terhadap Karat Daun (*Hemileia vastatrix* B. et Br). *Pelita Perkebunan*, 1: 74-82
- Musnawar, E. I. 2003. *Pupuk Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mutryarny et al., (2014). Perkecambahan dan pertumbuhan bibit kopi arabika (*Coffea arabica* L.) akibat perendaman pada benih. *Agroekoteknologi* 2(4):1367- 1375.
- Najiyati, S. dan Danarti. 2004. *Kopi, Budidaya dan Penanganan Pasca Panen*, Penebar Swadaya, Jakarta

- Narazzaman, E., dkk, 2006 Genetika Sifat Komponen Hasil Tanaman Kopi. *Mediagama*. 2(2) : 58-64
- Nurul, A., 2006. Pengaruh Suhu dan Lama Penyangraian Terhadap Sifat Fisik Mekanis Biji Kopi Robusta. *Makalah Bidang Teknik Produk Pertanian*. ISSN 2081 – 7152
- Panggabean, E. 2011. *Buku Pintar Kopi*, PT. Agromedia Pustaka, Jakarta
- Peraginan, D. 2015. Pengaruh Jenis Kompos Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao pada Tanah Podsolik Merah Kuning. *Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura*. Pontianak.
- Prastowo, B. Karmawati, E. Rubijo. Siswanto. Indrawanto, C. Munarso,S.J. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kopi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor.
- Ratnasari, Y., N. 2009. Respon Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao L.*) Terhadap Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kascing Dengan Pemberian Air Yang Berbeda. *Jurnal Berkala Ilmiah Pertanian*.Jember.
- Rismunandar, 1994. *Tanah dan Seluk Beluknya Bagi Pertanian*. Sinar Baru.Bandung.
- Rosniawaty, S. 2006. *Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kakao sebagai Kompos pada Pertumbuhan Bibit Kakao (Theobroma cacao L) Kultivar Upper Amazone Hybrid (UAH)*. <http://pustaka.unpad.ac.id/archives/11624>. diakses tanggal 12 Mei 2022
- Setyamidjaja, 1986. *Meningkatkan Kualitas Kompos*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Situmorang, T. 2013a. *Kopi Sigara Utang Komoditi Andalan*. Sumatera Utara
- Situmorang, T. 2013b. *Kopi Sigara Utang Dari Sumatera Utara*, Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan, Medan