

**PENGARUH BAHAN PENCUCIAN PULP PADA BIJI DAN LAMA  
PERENDAMAN BENIH DALAM AIR KELAPA MUDA TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KAKAO (*Theobroma cacao* L.)**

**SKRIPSI**

**SILSRI KARDENA**  
**171000454211004**



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

**PENGARUH BAHAN PENCUCIAN PULP PADA BIJI DAN LAMA  
PERENDAMAN BENIH DALAM AIR KELAPA MUDA TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT KAKAO (*Theobroma cacao* L.)**

**Silsri Kardena**, dibawah bimbingan :  
Dra. Hj. Helti Andraini, M.Si dan Dra. Fredrika Eliesti, M.Si  
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian  
Universitas Mahaputra Muhammad Yamin  
Solok, 2021

**ABSTRAK**

Penelitian tentang Pengaruh Bahan Pencucian Pulp Pada Biji dan Lama Perendaman Benih dalam Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.), telah dilaksanakan di Jorong Panta Nagari Koto Gadang Koto Anau Kecamatan Lembang Jaya Kabupaten Solok yang terletak pada ketinggian  $\pm$  1000 Mdpl. Penelitian ini dimulai dari bulan April hingga bulan Juli 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil terbaik pada pertumbuhan bibit kakao dari perbedaan bahan pencucian pulp dan lama perendaman benih dalam air kelapa muda dan mendapatkan interaksi bahan pencucian pulp dan lama perendaman benih dalam air kelapa muda terhadap pertumbuhan bibit kakao. Metode yang digunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari 2 faktor yaitu pencucian pulp pada biji (P) dengan 2 taraf yaitu P1 (Abu gosok) dan P2 (Serbuk gergaji). Waktu perendaman air kelapa (W) dengan 5 taraf W0 (Tanpa perendaman air kelapa), W1 (3 jam), W2 (5 jam), W3 (7 jam) dan W4 (9 jam). Parameter yang diamati adalah daya kecambah benih (%), laju perkecambahan (hari), tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), lebar daun (cm), panjang daun terpanjang (cm), diameter batang (mm), dan panjang akar primer (cm). Data hasil pengamatan dianalisis statistik, jika diperoleh  $F$  hitung  $P > F$  tabel 5 % dilakukan uji Duncan New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5% menggunakan aplikasi STAR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan pencucian pulp yang berbeda memperlihatkan pengaruh yang nyata pada lebar daun dan panjang akar primer tanaman kakao. Lama perendaman benih dalam air kelapa muda yang berbeda juga memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman dan lebar daun kakao. Penggunaan bahan pencucian pulp dan lama perendaman benih yang berbeda, memiliki interaksi yang nyata terhadap lebar daun dan panjang daun tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.).

Kata kunci : pulp, BL50, benih kakao.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, eka purwanti. 2011. *Pengaruh Spesies Buah Naga dan Bahan Pencucian Terhadap Viabilitas Benih dan Pertumbuhan Bibit Buah Naga*. [Skripsi]. Surakarta. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. 27 hal.
- Angadi, S.V. & M.H. Entz. 2002. *Water relations of standar height and dwarf sunflower cultivars*. *Crop Science*, 42, 152-159.
- Bahar, busron. Wawancara pribadi. 22 Januari 2021.
- Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar. 2017. *Kakao BL 50 sebagai Varietas Unggul Dari Sumatera Barat*. *Berita Perkebunan*. 5 hal.
- Bey, Y., W. Syafii dan Sutrisna. 2006. *Pengaruh Pemberian Giberelin dan Air Kelapa Terhadap Perkecambahan Angrek Bulan (Phalaenopsis amabilis BL) Secara In Vitro*. *Jurnal Biogenesis*. 2(2): 41-46.
- Campbell. 2003. *Biologi*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Haryadi dan Supriyanto. 2001. *Bahan Ajaran Pengolahan Kakao Menjadi Bahan Pangan*. Yogyakarta : PAU Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada
- Hendrata. R. 2012. *Evaluasi Media Dan Frekuensi Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao*. Balai pengkajian teknologi pertanian. Bantul, Yogyakarta.
- Kuswanto H. 2005. *Teknologi Pemrosesan, Pengemasan dan Penyimpanan Benih*. Yogyakarta : Kanisius.
- Kristina, N.N. dan Syahid, S.F. 2012. *Pengaruh Air Kelapa Terhadap Multiplikasi Tunas In Vitro, Produksi Rimpang Dan Kandungan Xanthorrhizol Temulawak di Lapangan*. *Jurnal Litri* : 18(3):125-134.
- Lakitan. B. 2011. *Dasar-dasar Fisiologis Tumbuhan*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lizawati. 2002. *Analisis Interaksi Batang Bawah dan Batang Atas pada Okulasi Tanaman Karet*. Thesis. Bogor. Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Mahmud, Z., Karmawati, E., Syakir, M., Munarso, J., Ardana, K., dan Rubiyo. 2010. *Budidaya Dan Pasca Panen Kakao*. Bogor: Puslitbang Perkebunan. 95 hal.
- Martono, B. 2015. *Karakteristik Morfologi dan Kegiatan Plasma Nutfah Tanaman Kakao*. Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar. Sukabumi. 14 hal

- Pamungkas, F. T., Darmanti, S., dan Raharjo, B. 2009. *Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman Dalam Supernatan Kultur Bacillus Sp.2 DUCCBR- KI. 3 Terhadap Petumbuhan Stek Horizontal Batang Jarak Pagar (Jatropha curcas L.)*.
- Permana, S. B. 2010. *Efektivitas Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Teh Kompos Limbah Kulit Kopi Dan Air Kelapa Dalam Meningkatkan Keberhasilan Bunga Kakao Menjadi Buah*. Jember: Fakultas Pertanian.
- Peraturan Menteri Pertanian NOMOR 90/Permentan/OT.140/9/2013. *Standar Operasional Prosedur Penetapan Kebun Sumber Benih, Sertifikasi Benih, dan Evaluasi Kebun Sumber Benih Tanaman Kakao (Theobroma cacao L.)*.
- Prades, A., M. Dornier, N. Diop, and J.P. Pain. 2012. *Coconut Water Uses, Composition and Properties: Review*. J.Fruits67(2):87–107.
- Prihmantoro, H. 2007. *Memupuk Tanaman Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2004. *Panduan lengkap budidaya tanaman kakao. Kiat mengatasi permasalahan praktis*. Depok : PT. Agromedia Pustaka,. (p. 328)
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2010. *Buku Pintar Budidaya Kakao*. Depok : PT. Agromedia Pustaka. (p. 298).
- Rahardjo, P. 2011. *Menghasilkan Benih dan Bibit Kakao Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta. 138 hal.
- Ratnawati. 2013. *Waktu Perendaman Benih Dengan Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao*.
- Ratnawati, S.I., Saputra dan S. Yoseva. 2014. *Waktu Perendaman Benih dengan Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (Theobroma cacao L.)*. J. Online Mahasiswa (JOM) Bidang Pertanian1(1):1-7
- Rubiyo. 2013. *Inovasi Teknologi Perbaikan Bahan Tanam Kakao di Indonesia*. Buletin RISTR I 4 (3): 199-214.
- Saputra, A. 2015. *Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kakao di Kabupaten Muaro Jambi*. Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains, 17(2): 1-8.
- Sedjati, yusup bayu permadi dan Sri. 2012. *Pengaruh konsentrasi abu gosok dan waktu perendaman air terhadap kandungan nutrisi tepung buah magrove (Avicenia marina)*. Journal of marine research : hal 39-7.
- Setiawan, A. 2019. *Respon Pertumbuhan Bibit Tanaman Kakao (Theobroma cacao L.) Dengan Pemberian Poc Kulit Pisang Dan Pupuk Npk 16:16:16*. Medan.[Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. 68 hal.

- Siahaan, Saut, Radot Manalu dan Agus Santoso. (2014). *Peningkatan kesejahteraan petani dari perspektif rantai pasokan industri hulu perkebunan*. Cet. Pertama, IPB Press, Bogor.
- Sri-Mulato, Widyotomo, S. Misnawi. & Suharyanto, E. 2005. *Pengolahan Produk Primer dan Sekunder Kakao*. Jember: Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.
- Suhendi, D. 2008. *Rehabilitasi Tanaman Kakao. Tinjauan Potensi, Permasalahan dan Rehabilitasi Tanaman Kakao di Desa Prima Tani Tonggolobibi*. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao. Jember. 346 hal.
- Sukarman, D Rusmin. 2002. *Penanganan benih rekalsitran*. Buletin Plasma Nutfah. 6 : 7-15.
- Sulistiyowati, H. 2011. *Pemberian Bokasi Ampas Sagupada Medium Aluvial Untuk Kelapa Sawit Dengan Penambahan Mikroorganisme Selulolitik, Amandemen Dan Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit*. Jurnal repository USU. Medan.
- Supianti P. 2000. *Studi cara ekstraksi benih terhadap viabilitas benih jeruk besar dan serangan cendawan selama periode simpan [skripsi]*. Bogor : IPB
- Sutopo, L. 2002. *Teknologi Benih*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Tjitrosoepomo, G. 2010. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Vigliar, R., V.L. Sdepanian, and U. Fagundes-neto. 2006. " *Biochemical profile of coconut water from coconut palms planted in an inland region .*" J. de Pediatría : 82(4): 308-312.
- Wahyudi, T. R. P, dan Pujianto. 2008. *Panduan Lengkap Kakao*. Penebar Swadaya. Jakarta. 364 hal.