

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, H. N., Asyik, N., & Tamrin. (2019). Pengaruh Perbedaan Teknik Dan Lama Fermentasi Biji Kakao Terhadap Mutu Dan Aktivitas Antioksidan Biji Kakao. *Sains Dan Teknologi Pangan*, 4.
- Affan, M. (2019). *Kualitas Fisik Wafer Ransum Komplit Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao*) Fermentasi dengan Jenis Kemasan dan Lama Penyimpanan yang Berbeda*.
- Agustia, R., Vitaloka Irawan, N., Qurratu, V., Syakur, Z., & Kurniasari, I. N. (2025). Musik Lofi Sebagai Teman Belajar: Efektifitasnya Terhadap Konsentrasi Belajar. *Jurnal Psikologi Dan Bimbingan Konseling*.
- Arinata, I. N., Yulianti, N. L., & Arda, G. (2020). Pengaruh Variasi Dimensi Wadah dan Fermentasi terhadap Kualitas Biji Kakao (*Theobroma cacao* L.) Kering. *JURNAL BETA (BIOSISTEM DAN TEKNIK PERTANIAN)*.
- Ariningsih, E., Purba, H. J., Sinuraya, J. F., Septanti, K. S., & Suharyono, S. (2021). Permasalahan dan Strategi Peningkatan Produksi dan Mutu Kakao Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 19(1), 89.
- Ariyanti, M. (2017). Karakteristik Mutu Biji Kakao (*Theobroma Cacao* L) Dengan Perlakuan Waktu Fermentasi Berdasar Sni 2323-2008. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 12(1), 34–42.
- Ariyanti, M., Yumas, M., Wahyudi, & Indriawan, D. (2021). Kandungan Asam Amino Dan Asam Lemak Kakao Bubuk Tidak Fermentasi Melalui Penyangraian Dengan Uap Panas Suhu Rendah. *Industri Hasil Perkebunan*.
- Arzani, P. D. L., & Meikapasa, P. W. N. (2023). Characteristics Of Fermented And Non-Fermented Cocoa Beans. *Journal Food and Agro-Industry*, 4(2).
- Az Zahra, M. T., & Satria, F. (2023). Pemantauan suhu dan pH serta pengadukan otomatis pada fermentasi biji kakao melalui aplikasi Blynk. *JITEL (Jurnal Ilmiah Telekomunikasi, Elektronika, Dan Listrik Tenaga)*, 3(2), 145–154.

- Botutihe, F., Yulita Kusumaningrum, M., & Jambang, N. (2020). Strategi Pemenuhan Syarat Mutu Standar Nasional Indonesia (Sni) Biji Kakao Fermentasi. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 21(3).
- Cahyaningrum, N., Safitri, A., Kobarsih, M., Fajri, M., Marwati, D. T., Teknologi, B. P., & Yogyakarta, P. (2019). Kajian Pengeringan Biji Kakao Hasil Panen Akhir Musim Di Gunungkidul Yogyakarta *Study Of Cocoa Beans Drying In The End Of Season Harvest In Gunungkidul Yogyakarta. Research Fair Unisri*, 3(1).
- Davit, J., Yusuf, R. P., & Yudari, A. D. S. (2013). Pengaruh Cara Pengolahan Kakao Fermentasi dan Non Fermentasi Terhadap Kualitas, Harga Jual Produk pada Unit Usaha Produktif (UUP) Tunjung Sari, Kabupaten Tabanan. *Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata*, 2(4), 191.
- Delaila Siregar, H., Wassalwa, M., Janani, K., & Harahap, I. S. (2024). *Al Itihadu Jurnal Pendidikan Menggunakan Statistik Parametrik* (Vol. 3, Issue 1).
- Diah, C. N. R., Riza, D. F. Al, & Hendrawan, Y. (2024). *Analisis Pengaruh Pengadukan Terhadap Perubahan Karakteristik Fisik dan Kimia Pada Mikro Fermentasi Biji Kakao (*Theobroma cacao L.*) yang Telah Mengalami Penyimpanan Berlebih.*
- Erna, F., Harisudin, M., & Rahayu, W. (2017). Analisis Peran Subsektor Pertanian Terhadap Pembangunan Kabupaten Karanganyar; Sebuah Pendekatan Comperative Performance Index. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 14(1), 28–38.
- Fatmawati, A. (2018). Karakteristik Bakteri Asam Laktat (*Lactobacillus sp*) Biji Kakao (*Theobroma cacao L*) yang Telah Difermentasi. *Jurnal Medika, Media Ilmiah Analis Kesehatan*, 3, 25.
- Handoko, Y. P., Siregar, A. N., Yakob, A., Pengolahan, R. T., Perikanan, H., Ahli, P., Perikanan, U., Aup, J., Minggu, P., & Selatan, J. (2021). Identifikasi Proses Pengolahan dan Karakterisasi Mutu Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*) Loin Beku. In *Jurnal Bluefin Fisheries* (Vol. 3, Issue 1).

- Hartiningsih, S. (2015). *Isolasi Dan Identifikasi Bakteri Asam Laktat Penghasil Senyawa Antikapang Dari Fermentasi Kakao Varietas Forastero Di Ptpn Xii Kebun Kalikempit Kabupaten Banyuwangi.*
- Hartuti, S., Bintoro, N., Karyadi, J., & Pranoto, Y. (2020). Pengaruh Waktu Pemeraman, Aerasi Dan Suhu Fermentor Terhadap Kualitas Biji Kakao. *AGROINTEK(Agroindustrial Teknologi).*
- Hartuti, S., Juanda, J., & Khatir, R. (2020). Upaya Peningkatan Kualitas Biji Kakao (*Theobroma Cacao L.*) Melalui Tahap Penanganan Pascapanen (Ulasan). *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 15(2), 38.
- Hasrini, R. F., & Wardayanie, N. I. A. (2020). Perbandingan Karakteristik Fisikokimia Antara Cocoa Butter Alternative (Cba) Dengan Lemak Kakao Untuk Pengembangan Standar Nasional Indonesia. *Standardisasi.*
- Hayati, R. (2017). Pengaruh Kadar Air dan Persamaan Model Bet untuk Prediksi Masa Simpan Kakao (*Theobroma cacao L.*). *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*, 9(1), 17–22. <https://doi.org/10.17969/jtipi.v9i1.6149>
- Iba, Z., & Wardhana, A. (2023). *Metode Penelitian Penerbit Cv.Eureka Media Aksara.*
- Juanda, Hartuti, S., & Mujiburrahmad, M. (2023). Penerapan Fermentasi Biji Kakao (*Theobroma cacao L.*) di Kabupaten Pidie Jaya, Aceh. *Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan Ipteks*, 30(2), 223–231.
- Juliasih, N. K. A., Arsana, I. N., & Adi, N. N. S. P. (2023). Budidaya Kakao (*Theobroma cacao L.*) di Cau Chocolates Bali. *Jurnal Widya Biologi*, 13(2).
- Kardhinata, E. H., & Setiado, H. (2018). Penerapan Teknik Fermentasi dan Pengeringan untuk Meningkatkan Kualitas Biji Kakao Guna Meningkatkan Pendapatan Masyarakat di Desa Gunung Serawan Kecamatan Bandar Masilam Kabupaten Simalungun. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 341–346.
- Kurniawati, D., Suwasono, S., & Tamtarini. (2015). Karakteristik Fisik Dan Kimia Biji Kakao Kering Hasil Perkebunan Rakyat Di Kabupaten Gunung Kidul, Jogjakarta. *Berkala Ilmiah PERTANIAN.*

- Laxiana, I., & Sugiarto, R. (2018). Fermentasi Biji Kakao Rakyat Menggunakan Kotak Modifikasi dengan Variasi Lama Pemeraman Buah. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 3.
- Laylah, N., Saleh, R., Ansyar, M., Pengajar Jurusan Teknologi Pertanian, S., & Pertanian Negeri Pangkep, P. (2024). Pengaruh Lama Pemeraman Buah Kakao Terhadap Kandungan Polyphenol Dan Keasaman Biji Kakao Klon S2 (Sulawesi 2) [The Effect of Cocoa Fruit Fermentation Duration on the Polyphenol Content and Acidity of Sulawesi 2 (S2) Cocoa Beans]. *J. Sains Dan Teknologi Pangan*, 9(6), 7992–8003.
- Listyati, D., Wahyudi, A., & Hasibuan, A. M. (2014). Penguatan Kelembagaan untuk Peningkatan Posisi Tawar Petani dalam Sistem Pemasaran Kakao. *Jurnal TIDP*, 1(1), 4.
- Mahardika, E. L. (2015). *Karakteristik Fisiko Kimia Biji Kakao (*Theobroma Cacao L.*) Hasil Variasi Jenis Ukuran dan Wadah Fermentasi di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia*.
- Manalu, R. (2018). Pengolahan Biji Kakao Produksi Perkebunan Rakyat untuk Meningkatkan Pendapatan Petani. *Jurnal Radot Manalu*.
- Marpaung, R., & Putri, S. N. (2019). Karakteristik Mutu Organoleptik Olahan Coklat dengan Lama Fermentasi yang Berbeda pada Biji Kakao Lindak (*Theobroma cacao L.*). *Jurnal Media Pertanian*, 4(2), 64.
- Marzuki, I., & Zainuddin, D. A. (2024). Karakterisasi Dan Analisis Mutu Fisiko-Kimia Biji Kakao (*Theobroma Cacao L.*) Yang Difermentasi Menggunakan Wadah Karung Plastik Berdasarkan Waktu Pengeringan. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 13(2), 132–148. <https://doi.org/10.29103/jtku.v13i2.18977>
- Masitah, M., & Hasbiadi, H. (2022). Daya Saing Komoditas Ekspor Unggulan Kakao Sulawesi Tenggara, Indonesia di Pasar Internasional. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 5(3), 559–567. <https://doi.org/10.37637/ab.v5i3.1025>
- Masri, R. M. (2020). *Pengendalian Mutu Coklat Chokato Payakumbuh dengan Penentuan Supliyer Berkualitas Menggunakan Metode Eckenrode dan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE)*.

- Mufida, E., Septian Anwar, R., Khodir, R. A., & Prihan, I. R. (2020). Perancangan Alat Pengontrol pH Air Untuk Tanaman Hidroponik Berbasis Arduino Uno. *Jurnal Inovasi Dan Sains Teknik Elektro*, 1(1).
- Mulato, S. (2022, May). *Peran Fermentasi Dalam Pascapanen Buah Kakao*. Coffee and Cocoa Training Center.
- Mulato, S. (2023). *Standar Penilaian Mutu Biji Kakao*. Coffee and Cocoa Training Center .
- Mulyandari, R. S. H. (2019). *Hulu Hilir Kakao*. Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian.
- Mulyani, S., Sunarko, K. M. F., & Setiani, B. E. (2021). Pengaruh Lama Fermentasi terhadap Total Asam, Total Bakteri Asam Laktat dan Warna Kefir Belimbing Manis (*Averrhoa carambola*). *JURNAL ILMIAH SAINS*, 21(2), 113.
- Muzaifa, M., Abubakar, Y., & Haris, F. (2017). Profil Pertumbuhan Mikroorganisme pada Fermentasi Biji Kakao Aceh. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*, 9(2), 50–54.
- Palupi, H. T., & Laily Susanti. (2024). Pengaruh lama fermentasi terhadap karakteristik ekstrak pulp biji kakao (*Theobroma cacao*. L). *Teknologi Pangan: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 15(1), 155–161.
- Prasetyo, T. F., Isdiana, A. F., & Sujadi, H. (2019). Implementasi Alat Pendeteksi Kadar Air pada Bahan Pangan Berbasis Internet Of Things. *SMARTICS Journal*, 5(2), 81–96.
- Rachmatullah, D., Putri, D. N., Herianto, F., & Harini, N. (2021). Karakteristik Biji Kakao (*Theobroma Cacao* L.) Hasil Fermentasi Dengan Ukuran Wadah Berbeda. *Viabel Pertanian*.
- Ramlah, S., & Lullung, A. (2018). Karakteristik Dan Citarasa Cokelat Putih Dari Lemak Kakao Non Deodorisasi Dan Deodorisasi. *Industri Hasil Perkebunan*.

- Sabahannur, S., & Nirwana. (2017). Kajian Pengaruh Berat Biji Kakao Perkotak dan Waktu Pengadukan Terhadap Keberhasilan Proses Fermentasi. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 8(2), 18–30.
- Santoso, A., Putu, T. F., Subaktilah, Y., & Desiana, A. F. (2024). Kajian Pengerian Alami Dan Mekanik Terhadap Karakteristik Biji Kakao Bulk (Study of Natural and Mechanical Drying to Characteristics of Bulk Cocoa Beans). In *JOFE: Journal of Food Engineering | E-ISSN* (Vol. 3, Issue 2).
- Sari, K. (2016). *Pengaruh Indeks Kematangan Buah Kakao (*Theobroma Cacao L.*) Dan Massa Tumpukan Terhadap Kualitas Hasil Fermentasi Biji Kakao Di Wilayah Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Lampung*.
- Senna, A. B. (2020). Pengolahan Pascapanen pada Tanaman Kakao untuk Meningkatkan Mutu Biji Kakao : Review. *Jurnal Triton*, 11(2), 51–57.
- Sigalingging, H. A., Putri, S. H., & Iflah, T. (2020). Perubahan Fisik dan Kimia Biji Kakao Selama Fermentasi. *Jurnal Industri Pertanian*, 2(2),
- Siregar, K., Rahmi, F., & Zulfahrizal. (2017). Analisis Pindah Panas pada Ruang Fermentasi Biji Kakao (*Theobroma cacao L.*) dengan Menggunakan Kotak Kayu dan Styrofoam. *Jurnal Rona Teknik Pertanian*, 10(1).
- SNI 01-2323-2008 Biji Kakao (2008).
- SNI 01-2346-2006 Petunjuk Pengujian Organoleptik Dan Atau Sensori (2006).
- Sucipto, C. W. V., & Handoko, Y. A. (2023). Analisis Perbandingan Kualitas Biji Kakao (*Theobroma cacao L.*) dengan Berbagai Wadah Fermentasi Menggunakan Kultur Campur. *TEKNOTAN*, 16(3), 182.
- Sungkono, J., & Wulandari, A. A. (2022). Pembelajaran Teorema Limit Pusat Melalui Simulasi. *Absis: Mathematics Education Journal*, 4(2), 69–76.
- Syauqi, A., Lahamuddin, H., Djatmiko, R., Zamroni, A., & Anwar, R. (2023). *Karakteristik Kimia dan Fisika Biji Kakao (*Theobroma cacao l.*) Hasil Fermentasi Wadah Kotak Kayu dan Wadah Plastik*. 19(01).
- Tari, D. A., Ketut, P., Kencana, D., Bagus, I., & Gunadnya, P. (2023). Pengaruh Suhu dan Waktu Pengerian Terhadap Karakteristik Biji Kakao

(*Theobroma Cacao L.*) Kering. *JURNAL BETA (BIOSISTEM DAN TEKNIK PERTANIAN)*. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/beta>

Utami, R. R. (2018). Antioksidan Biji Kakao: Pengaruh Fermentasi dan Penyangraian terhadap perubahannya. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 13(2), 75–85.

Utami, R. R., Supriyanto, S., Rahardjo, S., & Armunanto, R. (2017). Aktivitas Antioksidan Kulit Biji Kakao dari Hasil Penyangraian Biji Kakao Kering pada Derajat Ringan, Sedang dan Berat. *Agritech*, 37(1), 89.

Wayan, I., Wiantara, S., Yulianti, N. L., & Setiyo, Y. (2022). *Analisis Pindah Panas Pada Ruang Fermentasi Biji Kakao (*Theobroma Cacao L.*) Menggunakan Jenis Wadah Fermentasi Yang Berbeda*. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/beta>

Wiantara, I. W. S., Yulianti, N. L., & Setiyo, Y. (2022). Analisis Pindah Panas Pada Ruang Fermentasi Biji Kakao (*Theobroma Cacao L.*) Menggunakan Jenis Wadah Fermentasi Yang Berbeda. *JURNAL BETA (BIOSISTEM DAN TEKNIK PERTANIAN)*. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/beta>

Yumas, M. (2021). Fermentasi singkat Biji Kakao Menggunakan Kultur Campuran Jenis Bionka. *Jurnal Industri Perkebunan*, 16(2), 59–69.