UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Karakteristik Agronomis Tanaman Kakao (Theobroma cacao L.) Klon Sulawesi 1, Sulawesi 2 dan MCC 02
Asal Setek Mikro Ortotropik dan Sambung Pucuk Plagiotropik
Akmal Furqan Premudya, Dr. Eka Tarwaca Susila Putra SP., MP. ; Dr. Indah Anita Sari, S.P., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

SKRIPSI i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR LAMPIRAN x
INTISARI xi
ABSTRACT xii
I. PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 3
1.3. Tujuan Penelitian 4
1.4. Manfaat 4
II. TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1. Botani Kakao (*Theobroma cacao* L.) 5
2.2. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kakao 7
2.3. Pembiakan Tanaman Kakao 9
2.4. Bahan Tanam Unggul Kakao 12
2.5. Metode Perbanyakan Bahan Tanam Unggul Kakao 12
2.6. Klon Kakao 15
2.7. Hipotesis 16
III. METODOLOGI PENELITIAN 17
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian 17
3.2. Alat dan Bahan 17
3.3. Rancangan Penelitian 17
3.4. Tata Laksana Penelitian 18
3.4.1. Komponen Pertumbuhan 18
3.4.2. Daya hasil dan komponen hasil 20
3.5. Analisis Data 23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 24

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Karakteristik Agronomis Tanaman Kakao (Theobroma cacao L.) Klon Sulawesi 1, Sulawesi 2 dan MCC 02
Asal Setek Mikro Ortotropik dan Sambung Pucuk Plagiotropik
Akmal Furqan Premudya, Dr. Eka Tarwaca Susila Putra SP., MP. ; Dr. Indah Anita Sari, S.P., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.1. Analisis Kontras Produktivitas Kakao Berdasarkan Teknik Perbanyakan dan Jenis Klon 24
4.2. Model Penduga Produktivitas Tanaman Kakao berdasarkan *Nilai Importance Value* Algoritma *Random Forest* 26
4.3. Pembahasan Umum 43
V. KESIMPULAN 49
5.1. Kesimpulan 49
5.2. Saran 49
DAFTAR PUSTAKA 50
LAMPIRAN 54

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Karakteristik Agronomis Tanaman Kakao (Theobroma cacao L.) Klon Sulawesi 1, Sulawesi 2 dan MCC 02
Asal Setek Mikro Ortotropik dan Sambung Pucuk Plagiotropik
Akmal Furqan Premudya, Dr. Eka Tarwaca Susila Putra SP., MP. ; Dr. Indah Anita Sari, S.P., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Pengaruh Jenis Teknik Perbanyakan dan Jenis Klon terhadap Produktivitas Tanaman Kakao 24
Tabel 4. 2 Analisis kontras terhadap produktivitas kakao pada perlakuan jenik teknik perbanyakan dan jenis klon 25
Tabel 4. 3 Jumlah Buah per Pohon per Tahun 29
Tabel 4. 4 Rerata Jumlah Bunga Per Bantalan 32
Tabel 4. 5 Bobot Segar Buah dan Tebal Kulit Buah 34
Tabel 4. 6 Jumlah Biji per Buah 36
Tabel 4. 7 Luas Permukaan Cabang Sekunder dan Tersier 38
Tabel 4. 8 Panjang Buah 39
Tabel 4. 9 Bobot Biji Kering 41
Tabel 4. 10 Kadar lemak biji, *bean count* dan *pod index* 41
Tabel 4. 11 Lilit Buah 43

Karakteristik Agronomis Tanaman Kakao (Theobroma cacao L.) Klon Sulawesi 1, Sulawesi 2 dan MCC 02
Asal Setek Mikro Ortotropik dan Sambung Pucuk Plagiotropik
Akmal Furqan Premudya, Dr. Eka Tarwaca Susila Putra SP., MP. ; Dr. Indah Anita Sari, S.P., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Teknik Perbanyakan vegetatif Kakao (Susilo, 2024). 11
Gambar 2. 2 Tahapan proses perbanyakan benih setek mikro ortotropik 15
Gambar 3. 1 Keragaan tanaman kakao pada perbanyakan Setek Mikro Ortotropik A) Klon MCC 02; B) Klon Sulawesi 01; C) Klon Sulawesi 02..... 19
Gambar 3. 2 Keragaan tanaman kakao pada perbanyakan Sambung Pucuk Plagiotropik A) Klon MCC 02; B) Klon Sulawesi 01; C) Klon Sulawesi 02..... 19
Gambar 4. 1 Kontribusi variabel terhadap produktivitas kakao berdasarkan analisis *feature importance* model Random Forest 27
Gambar 4. 2 Sepuluh variabel terpenting (Top 10 *Feature Importance*) dalam model Random Forest terhadap produktivitas kakao 27
Gambar 4. 3 Hubungan antara nilai produktivitas aktual dan prediksi menggunakan model *Random Forest* (RF) dan *Stepwise Multiple Linear Regression* (SML) pada data produktivitas kakao. 28
Gambar 4. 4 Distribusi Jumlah Buah per Pohon pada Perbanyakan Stek Ortotropik (OSC) dan Sambung Pucuk pada A) Rerata Semua Klon; B) Klon MCC 02; C) Klon Sulawesi 01; D) Klon Sulawesi 02..... 31
Gambar 4. 5 Perbandingan keragaan buah tanaman kakao hasil perbanyakan sambung pucuk plagiotropik dan stek ortotropik 35
Gambar 4. 6 Bentuk biji kakao pada beberapa klon hasil metode perbanyakan setek mikro ortotropik dan sambung pucuk plagiotropik..... 37

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Karakteristik Agronomis Tanaman Kakao (Theobroma cacao L.) Klon Sulawesi 1, Sulawesi 2 dan MCC 02
Asal Setek Mikro Ortotropik dan Sambung Pucuk Plagiotropik
Akmal Furqan Premudya, Dr. Eka Tarwaca Susila Putra SP., MP. ; Dr. Indah Anita Sari, S.P., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 *Layout* lahan penelitian..... 54
Lampiran 1. 2 Analisis keragaman beberapa variabel pengamatan..... 55
Lampiran 1. 3 Bentuk belahan buah kakao..... 56
Lampiran 1. 4 Karakteristik Klon..... 57