

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kakao (<i>Theobroma cacao L.</i>).....	5
B. Seleksi.....	8
C. Kriteria Seleksi.....	10
D. Indeks Seleksi.....	14
E. Hipotesis.....	15
III. METODOLOGI PENELITIAN	16
A. Pelaksanaan Penelitian dan Pengumpulan Data.....	16

B. Analisis Data.....	18
a) Penentuan Kriteria Seleksi.....	20
1) Analisis Koefisien Keragaman Genetik, Koefisien Keragaman Fenotipik, dan Heritabilitas Arti Luas.....	20
2) Analisis Korelasi Genetik dan Fenotipik.....	21
3) Analisis Lintas (<i>Path Analysis</i>).....	22
4) Analisis Regresi Bertahap (<i>Stepwise Regression</i>).....	24
b) Penentuan Indeks Seleksi.....	26
c) Analisis Komponen Utama (<i>Principal Component Analysis</i>).....	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Deskripsi Populasi Kakao.....	30
B. Penentuan Kriteria Seleksi Kakao.....	31
a) Analisis ragam, koefisien ragam genotipik dan fenotipik dan heritabilitas arti luas.....	32
b) Analisis korelasi genetik dan fenotipik.....	37
c) Analisis lintas komponen hasil dengan bobot kering per biji kakao.....	38
d) Analisis regresi bertahap.....	51
C. Indeks Seleksi Kakao.....	52
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
A. KESIMPULAN.....	58
B. SARAN.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Anova nomor pohon pada masing-masing populasi kakao.....	19
Tabel 2. Kondisi Kebun Kakao Asal Biji Samigaluh dan Segayung Utara PT Pagilaran.....	30
Tabel 3. Analisis pendugaan ragam genetik dan fenotipik masing-masing populasi kakao dan populasi gabungan.....	33
Tabel 4. Analisis koefisien ragam genetik dan fenotipik masing-masing populasi kakao dan populasi gabungan.....	34
Tabel 5. Heritabilitas arti luas masing-masing populasi kakao dan populasi gabungan.....	36
Tabel 6. Koefisien korelasi genetik dan fenotipik antara sifat buah kakao dengan bobot kering biji per buah.....	37
Tabel 7. Ringkasan hasil analisis lintas data fenotipik, genotipik, dan data yang dibakukan pada populasi kakao asal biji.....	40
Tabel 8. Peubah terpilih berdasarkan analisis regresi bertahap maju data normal (<i>stepwise regression forward</i>) dan data dibakukan (<i>standardized stepwise regression forward</i>) pada populasi kakao.....	51
Tabel 9. Pohon kakao asal biji terpilih menggunakan indeks seleksi umum.....	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hubungan antara hasil dan komponen hasil.....	13
Gambar 2. Analisis komponen utama 5% pohon asal biji terpilih dengan empat klon unggul (KKM04, RCC70, RCC71, dan RCC73) sebagai pembanding.....	54
Gambar 3. Buah kakao terpilih dari empat populasi pengamatan.....	56
Gambar 4. Pohon kakao terpilih dari populasi kakao asal biji.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Uji homogenitas ragam.....	63
Lampiran 2 . Koefisien korelasi genetik dan fenotipik antar sifat buah kakao Samigaluh.....	63
Lampiran 3 . Koefisien korelasi genetik dan fenotipik ansifat buah kakao Segayung 2A.....	64
Lampiran 4 . Koefisien korelasi genetik dan fenotipik sifat buah kakao Segayung 2B pengamatan tahun 2012.....	64
Lampiran 5 . Koefisien korelasi genetik dan fenotipik antar sifat buah kakao Segayung 2B pengamatan tahun 2013.....	65
Lampiran 6. Koefisien korelasi genetik dan fenotipik antar sifat buah kakao gabungan.....	65
Lampiran 7. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas fenotipik komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah Populasi Samigaluh.....	66
Lampiran 8. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas genotipik komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah Populasi Samigaluh.....	66
Lampiran 9. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas data dibakukan komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah Populasi Samigaluh.....	67

Lampiran 10. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas fenotipik komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah Populasi Segayung 2A.....	67
Lampiran 11. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas genotipik komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah Populasi Segayung 2A.....	68
Lampiran 12. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas data dibakukan komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah Populasi Segayung 2A.....	68
Lampiran 13. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas fenotipik komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah Populasi Segayung 2B 2012.....	69
Lampiran 14. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas genotipik komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah Populasi Segayung 2B 2012.....	69
Lampiran 15. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas data dibakukan komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah Populasi Segayung 2B 2012.....	70
Lampiran 16. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas fenotipik komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah Populasi Segayung 2B 2013.....	70

Lampiran 17. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas genotipik komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah Populasi Segayung 2B 2013.....	71
Lampiran 18. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas data dibakukan komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah Populasi Segayung 2B 2013.....	71
Lampiran 19. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas fenotipik komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah populasi gabungan.....	72
Lampiran 20. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas genetik komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah populasi gabungan.....	72
Lampiran 21. Pengaruh langsung dan tidak langsung analisis lintas yang dibakukan komponen hasil dengan hasil bobot kering biji per buah populasi gabungan.....	73
Lampiran 22. Tabel peubah terpilih berdasarkan analisis regresi bertahap maju (<i>stepwise regression forward</i>) dengan data tidak dibakukan kakao Samigaluh.....	73
Lampiran 23. Tabel peubah terpilih berdasarkan analisis regresi bertahap maju (<i>stepwise regression forward</i>) dengan data dibakukan kakao Samigaluh..	73
Lampiran 24. Tabel peubah terpilih berdasarkan analisis regresi bertahap maju (<i>stepwise regression forward</i>) dengan data tidak dibakukan kakao Segayung 2A.....	74

Lampiran 25. Tabel peubah terpilih berdasarkan analisis regresi bertahap maju (<i>stepwise regression forward</i>) dengan data dibakukan kakao Segayung 2A.....	74
Lampiran 26. Tabel peubah terpilih berdasarkan analisis regresi bertahap maju (<i>stepwise regression forward</i>) dengan data tidak dibakukan kakao Segayung 2B 2012.....	74
Lampiran 27. Tabel peubah terpilih berdasarkan analisis regresi bertahap maju (<i>stepwise regression forward</i>) dengan data dibakukan kakao Segayung 2B 2012.....	75
Lampiran 28. Tabel peubah terpilih berdasarkan analisis regresi bertahap maju (<i>stepwise regression forward</i>) dengan data tidak dibakukan kakao Segayung 2B 2013.....	75
Lampiran 29. Tabel peubah terpilih berdasarkan analisis regresi bertahap maju (<i>stepwise regression forward</i>) dengan data dibakukan kakao Segayung 2B 2013.....	75
Lampiran 30. Tabel peubah terpilih berdasarkan analisis regresi bertahap maju (<i>stepwise regression forward</i>) dengan data tidak dibakukan populasi gabungan.....	76
Lampiran 31. Tabel peubah terpilih berdasarkan analisis regresi bertahap maju (<i>stepwise regression forward</i>) dengan data dibakukan populasi gabungan	76
Lampiran 32. Matrik varian-kovarian fenotipik masing-masing populasi.....	77
Lampiran 33. Matrik varian-kovarian genotipik masing-masing populasi.....	77
Lampiran 34. Matrik varian-kovarian genotipik populasi gabungan.....	78

Lampiran 35. Indeks seleksi populasi kakao.....	78
Lampiran 36. Perhitungan komponen koreksi populasi gabungan.....	78
Lampiran 37. Pendugaan koreksi nilai bi populasi gabungan.....	81
Lampiran 38. Pengkodean tanaman di lapangan dan kode baru untuk indeks individu.....	84
Lampiran 39. Nilai Eigen, vektor Eigen, dan penentuan koordinat 5% tanaman terpilih dan empat klon unggul pembandingan menggunakan analisis komponen utama.....	91
Lampiran 40. Data jumlah buah populasi kakao Samigaluh, Segayung blok 2A dan Segayung blok 2B.....	92