

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Deskripsi Kakao	4
2.2 Penyakit Vascular Streak Dieback pada Kakao	6
2.3 Perkembangan Penyakit VSD di Indonesia	8
2.4 Pendekatan Hibrida untuk Meningkatkan Ketahanan Kakao terhadap VSD.....	9
2.5 Hipotesis.....	10
III. METODE PENELITIAN	11
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	11
3.2 Bahan dan Alat.....	11
3.3 Metode Penelitian.....	12
3.4 Tata Laksana Penelitian	12
3.5 Analisis Data	13
3.5.1 Korelasi.....	13

3.5.2 Analisis Lintas (<i>Path Analysis</i>)	14
3.5.3 Pendugaan Heterosis	15
3.5.4 Analisis Komponen Utama.....	15
IV.HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Pendugaan Nilai Heterosis	16
4.2 Hasil Analisis Korelasi Tingkat Keparahan VSD dengan Variabel Stomata	23
4.3 Hasil Analisis Sidik Lintas (<i>Path Analysis</i>) Variabel Stomata terhadap Tingkat Keparahan VSD	26
4.4 Analisis Komponen Utama (<i>Principal Component Analysis</i>)	28
4.5 Sebaran Frekuensi Ketahanan VSD dan Variabel Stomata	47
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kombinasi persilangan bahan penelitian	11
Tabel 2. Nilai kerusakan tanaman kakao fase bibit akibat serangan VSD untuk evaluasi ketahanan tanaman di lapangan	13
Tabel 3. Kelompok ketahanan VSD hasil penilaian kerusakan tanaman di lapangan....	13
Tabel 4. Penampilan tetua, F1, nilai heterosis rata-rata tetua, dan heterosis rata-rata tetua tertinggi persilangan genotipe tanaman kakao berdasarkan tingkat keparahan VSD dan variabel stomata.	17
Tabel 5. Persentase tanaman mati akibat serangan VSD.....	18
Tabel 6. Nilai koefisien korelasi tingkat ketahanan dengan variabel stomata pada kombinasi persilangan Sca 6 x KW 264, TSH 858 x Sulawesi 1, dan seluruh populasi 25	
Tabel 7. Nilai koefisien korelasi tingkat ketahanan dengan variabel stomata pada kombinasi persilangan TSH 858 x KEE 2, TSH 858 x Sulawesi 3, dan KW 617 x KW 264	26
Tabel 8. Regresi terbakukan antara tingkat ketahanan VSD dengan sifat stomata	27
Tabel 9. Analisis lintas (pengaruh langsung dan tidak langsung) variabel stomata terhadap tingkat keparahan VSD	27
Tabel 10. Besaran koefisien 6 komponen utama populasi hasil silangan seluruh populasi persilangan	29
Tabel 11. Besaran koefisien 6 komponen utama populasi hasil silangan antara TSH 858 x KEE 2.....	32
Tabel 12. Besaran koefisien 6 komponen utama populasi hasil silangan antara TSH 858 x Sulawesi 3	36
Tabel 13. Besaran koefisien 6 komponen utama populasi hasil silangan antara Sca6 x KW 264.....	38



Tabel 14. Besaran koefisien 6 komponen utama populasi hasil silangan antara KW 617
x KW 264..... 42

Tabel 15. Besaran koefisien 6 komponen utama populasi hasil silangan antara TSH 858
x Sulawesi 1 45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gejala VSD pada batang dan daun	7
Gambar 2. Diagram titik sebaran seluruh populasi hasil persilangan dalam sistem koordinat PC1 dan PC2.....	31
Gambar 3. Diagram titik sebaran seluruh populasi hasil persilangan dalam sistem koordinat PC1 dan PC3.....	31
Gambar 4. Diagram titik sebaran populasi F1 TSH 858 x KEE 2 dalam sistem koordinat PC1 dan PC2.....	34
Gambar 5. Diagram titik sebaran populasi F1 TSH 858 x KEE 2 dalam sistem koordinat PC1 dan PC3.....	34
Gambar 6. Diagram titik sebaran populasi F1 TSH 858 x KEE 2 dalam sistem koordinat PC2 dan PC3.....	35
Gambar 7. Diagram titik sebaran populasi F1 TSH 858 x Sulawesi 3 dalam sistem koordinat PC1 dan PC2.....	37
Gambar 8. Diagram titik sebaran populasi F1 Sca6 x KW 264 dalam sistem koordinat PC1 dan PC2.....	40
Gambar 9. Diagram titik sebaran populasi F1 Sca6 x KW 264 dalam sistem koordinat PC1 dan PC3.....	40
Gambar 10. Diagram titik sebaran populasi F1 Sca6 x KW 264 dalam sistem koordinat PC2 dan PC3.....	41
Gambar 11. Diagram titik sebaran populasi F1 KW 617 x KW 264 dalam sistem koordinat PC1 dan PC2.....	43
Gambar 12. Diagram titik sebaran populasi F1 KW 617 x KW 264 dalam sistem koordinat PC1 dan PC3.....	44
Gambar 13. Diagram titik sebaran populasi F1 TSH 858 x Sulawesi 1 dalam sistem koordinat PC1 dan PC2.....	46
Gambar 14. Diagram titik sebaran populasi F1 TSH 858 x Sulawesi 1 dalam sistem koordinat PC1 dan PC3.....	47
Gambar 15. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan panjang stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x Sulawesi 3.....	49
Gambar 16. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan lebar stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x Sulawesi 3	49

Gambar 17. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan lebar bukaan stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x Sulawesi 3.....	50
Gambar 18. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan diameter stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x Sulawesi 3	50
Gambar 19. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan densitas stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x Sulawesi 3.....	51
Gambar 20. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan panjang stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x Sulawesi 1.....	51
Gambar 21. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan lebar stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x Sulawesi 1	52
Gambar 22. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan lebar bukaan stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x Sulawesi 1	52
Gambar 23. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan diameter stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x Sulawesi 1	53
Gambar 24. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan densitas stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x Sulawesi 1.....	53
Gambar 25. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan panjang stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x KEE 2	54
Gambar 26. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan lebar stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x KEE 2	54
Gambar 27. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan lebar bukaan stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x KEE 2.....	55
Gambar 28. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan diameter stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x KEE 2.....	55
Gambar 29. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan densitas stomata populasi hasil persilangan TSH 858 x KEE 2	56
Gambar 30. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan panjang stomata populasi hasil persilangan Sca 6 x KW 264	56
Gambar 31. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan lebar stomata populasi hasil persilangan Sca 6 x KW 264.....	57
Gambar 32. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan lebar bukaan stomata populasi hasil persilangan Sca 6 x KW 264	57

Gambar 33. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan diameter stomata populasi hasil persilangan Sca 6 x KW 264	58
Gambar 34. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan densitas stomata populasi hasil persilangan Sca 6 x KW 264	58
Gambar 35. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan panjang stomata populasi hasil persilangan KW 617 x KW 264	59
Gambar 36. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan lebar stomata populasi hasil persilangan KW 617 x KW 264	59
Gambar 37. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan lebar bukaan stomata populasi hasil persilangan KW 617 x KW 264.....	60
Gambar 38. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan diameter stomata populasi hasil persilangan KW 617 x KW 264	60
Gambar 39. Perbandingan pola sebaran frekuensi tingkat keparahan VSD dengan densitas stomata populasi hasil persilangan KW 617 x KW 264	61