

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
I PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang Masalah	1
2. Perumusan Masalah	3
3. Tujuan Penelitian	3
4. Manfaat Penelitian	3
5. Keaslian Penelitian	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
1. Tinjauan Pustaka	4
1.1 Sistematika Puring dan Sejarah Tanaman Puring	4
1.2 Karakteristik Puring	6
1.2.1 Biologi Tanaman Puring dan Persilangan Puring	6
1.2.2 Sitologi Tanaman Puring	8
1.2.3 Kandungan Fitokimia dan Fitopigmen Puring	8
1.3 Studi Keragaman dengan Penanda Morfologi dan Penanda DNA.....	9
1.3.1 Penanda Morfologi	9
1.3.2 Penanda DNA	10
1.4 Persilangan dan Dasar-dasar Genetika Persilangan	11
2. Hipotesis	12
III METODE PENELITIAN	13
1. Waktu dan Tempat Penelitian	13
2. Bahan dan Alat	13
3. Tahapan Persilangan Puring.....	15
4. Metode Pengamatan	16
4.1 Penanda Morfologi	16
4.2 Penanda Molekuler	19
4.2.1 Isolasi DNA	19
4.2.2 Analisis RAPD	21
4.3 Analisis Data	22
4.3.1 Analisis Keragaman Tetua dengan Penanda Morfologi dan Molekuler.....	22
4.3.2 Analisis Kebenaran Informasi Hasil Persilangan berdasarkan Penanda Morfologi dan Molekuler	23
4.4 Alur Penelitian	24
IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	25
1. Karakter Morfologi	26
2. Karakter Molekuler	55

3. Keragaman Morfologi dan Molekuler 18 Kultivar Puring (17 Puring sebagai Tetua)	57
4. Analisis Kebenaran Informasi Hasil Persilangan berdasarkan Penanda Morfologi dan Molekuler.....	63
4.1 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Gladiator (P1), Monalisa (P2) dan Anakannya.....	63
4.2 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Gladiator (P1), Norma Merah (P3) dan Anakannya.....	67
4.3 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Panca Warna (P4), Norma Merah (P3) dan Anakannya	72
4.4 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Telur (P5), Raja (P6) dan Anakannya	76
4.5 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Oscar (P7), Raja (P6) dan Anakannya	81
4.6 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Magenta (P8), Oscar (P7) dan Anakannya.....	85
4.7 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Kura (P9), Oscar (P7) dan Anakannya	89
4.8 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Kurasi (P10), Oscar (P7) dan Anakannya.....	93
4.9 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Beauty Raisya (G), Pink Dalmation (P11) dan Anakannya	97
4.10 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Mawar (P12), Walet (P13) dan Anakannya.....	101
4.11 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Golden Wing (P14), Golden Rain (P15) dan Anakannya	105
4.12 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Golden Wing (P14), Pink Dalmation (P11) dan Anakannya	110
4.13 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Golden Rain (P15), Pink Dalmation (P11) dan Anakannya	115
4.14 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Oscar (P7), Pink Dalmation (P11) dan Anakannya.....	119
4.15 Karakter Morfologi dan Molekuler Tetua Vinola (P16), Rembulan (P17) dan Anakannya.....	123
V KESIMPULAN DAN SARAN	129
VI DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN	134

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tanaman puring sebagai tetua dan F1	13
Tabel 3.2	Komponen Buffer CTAB	15
Tabel 3.3	Karakter morfologi sifat kuantitatif puring	16
Tabel 3.4	Karakter morfologi sifat kualitatif puring	17
Tabel 4.1	Deskripsi morfologi puring tetua Gladiator (P1)	27
Tabel 4.2	Deskripsi morfologi puring tetua Monalisa (P2)	27
Tabel 4.3	Deskripsi morfologi puring tetua Nourma Merah (P3)	28
Tabel 4.4	Deskripsi morfologi puring tetua Panca Warna (P4)	28
Tabel 4.5	Deskripsi morfologi puring tetua Telur (P5)	29
Tabel 4.6	Deskripsi morfologi puring tetua Raja (P6)	29
Tabel 4.7	Deskripsi morfologi puring tetua Oscar (P7)	30
Tabel 4.8	Deskripsi morfologi puring tetua Magenta (P8)	30
Tabel 4.9	Deskripsi morfologi puring tetua Kura (P9)	31
Tabel 4.10	Deskripsi morfologi puring tetua Kurasi (P10)	31
Tabel 4.11	Deskripsi morfologi puring tetua Pink Dalmatiom (P11)	32
Tabel 4.12	Deskripsi morfologi puring tetua Mawar (P12)	32
Tabel 4.13	Deskripsi morfologi puring tetua Walet (P13)	33
Tabel 4.14	Deskripsi morfologi puring tetua Golden Wing (P14)	33
Tabel 4.15	Deskripsi morfologi puring tetua Golden Rain (P15)	34
Tabel 4.16	Deskripsi morfologi puring tetua Vinola (P16)	34
Tabel 4.17	Deskripsi morfologi puring tetua Rembulan (P17)	35
Tabel 4.18	Deskripsi morfologi puring anakan Monzaga (A1)	35
Tabel 4.19	Deskripsi morfologi puring anakan Parahita (A2)	36
Tabel 4.20	Deskripsi morfologi puring anakan Barracuda (B1)	36
Tabel 4.21	Deskripsi morfologi puring anakan Mahatma (B2)	37
Tabel 4.22	Deskripsi morfologi puring anakan Gladianor (B3)	37
Tabel 4.23	Deskripsi morfologi puring anakan Nalendra (C)	38
Tabel 4.24	Deskripsi morfologi puring anakan Apel Dora (D1)	38
Tabel 4.25	Deskripsi morfologi puring anakan Octopussy (D2)	39
Tabel 4.26	Deskripsi morfologi puring anakan Anonim (D3)	39
Tabel 4.27	Deskripsi morfologi puring anakan Kemuning (E)	40
Tabel 4.28	Deskripsi morfologi puring anakan Tiger King (F1)	40
Tabel 4.29	Deskripsi morfologi puring anakan Pinkcord (F2)	41
Tabel 4.30	Deskripsi morfologi puring anakan Beauty Raisya (G)	41
Tabel 4.31	Deskripsi morfologi puring anakan Queen Alma (H)	42
Tabel 4.32	Deskripsi morfologi puring anakan Pikatan (I)	42
Tabel 4.33	Deskripsi morfologi puring anakan Black Marlet (J1)	43
Tabel 4.34	Deskripsi morfologi puring anakan Kingkit 1 (J2)	43
Tabel 4.35	Deskripsi morfologi puring anakan Kingkit 2 (J3)	44
Tabel 4.36	Deskripsi morfologi puring anakan Kamaratih (J4)	44
Tabel 4.37	Deskripsi morfologi puring anakan Jet Alma (K1)	45
Tabel 4.38	Deskripsi morfologi puring anakan Rasendria (K2)	45
Tabel 4.39	Deskripsi morfologi puring anakan Golden Dust (K3)	46
Tabel 4.40	Deskripsi morfologi puring anakan Golden Alma (K4)	46
Tabel 4.41	Deskripsi morfologi puring anakan Caroline (K5)	47
Tabel 4.42	Deskripsi morfologi puring anakan Mahajwala (L1)	47
Tabel 4.43	Deskripsi morfologi puring anakan Flamingo (L2)	48
Tabel 4.44	Deskripsi morfologi puring anakan Iguana (M1)	48
Tabel 4.45	Deskripsi morfologi puring anakan Ganesha (M2)	49
Tabel 4.46	Deskripsi morfologi puring anakan Maximillian (N)	49



Tabel 4.47	Deskripsi morfologi puring anakan Vinlan (O)	50
Tabel 4.48	Deskripsi morfologi puring anting (Q)	50
Tabel 4.49	Rerata karakter kuantitatif pada populasi tetua dan anakan puring	51
Tabel 4.50	Persentase Karakter kualitatif pada populasi tetua dan anakan puring	52
Tabel 4.51	Urutan basa DNA pada sepuluh primer RAPD terpilih	56
Tabel 4.52	Persentase lokus polimorfik tiap primer pada populasi tetua, anakan serta total tetua dan anakan.....	56
Tabel 4.53	Indeks Shannon 18 kultivar Puring (17 puring sebagai tetua) dengan penanda morfologi dan molekuler	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Negara Asal Tanaman Puring.....	5
Gambar 2.2	A) Bunga Betina, B) Bunga Jantan, C) Buah dan D) Biji Puring	7
Gambar 2.3	Metode persilangan	12
Gambar 3.1	Bentuk daun	17
Gambar 3.2	Bentuk pangkal daun	18
Gambar 3.3	Bentuk ujung daun.....	18
Gambar 3.4	Bentuk tepi daun.....	18
Gambar 3.5	Permukaan daun	19
Gambar 3.6	Susunan tulang daun.....	19
Gambar 3.7	Diagram alur penelitian	24
Gambar 4.1	Hasil analisis PCA pada 18 kultivar puring (17 diantaranya puring tetua) berdasarkan penanda morfologi karakter kuantitatif	59
Gambar 4.2	PCoA 18 kultivar puring (17 diantaranya puring tetua) berdasarkan penanda morfologi karakter kuantitatif.....	60
Gambar 4.3	PCoA 18 kultivar puring (17 diantaranya puring tetua) berdasarkan penanda molekuler	62
Gambar 4.4	Tetua Gladiator (P1♀) dan Monalisa (P2♂), serta anaknya Monzaga (A1) dan Parahita (A2)	63
Gambar 4.5	PCoA Tetua Gladiator (P1♀), Monalisa (P2♂) dan kedua anaknya (Monzaga/A1 dan Parahita/A2) berdasarkan penanda morfologi.....	64
Gambar 4.6	Dendogram Kekerabatan Tetua Gladiator (P1), Monalisa (P2) dan kedua anaknya (Monzaga/A1 dan Parahita/A2) dengan penanda morfologi.....	65
Gambar 4.7	Hasil RAPD dari Tetua Gladiator (P1♀), Monalisa (P2♂) beserta kedua anaknya (Monzaga/A1 dan Parahita/A2) dengan menggunakan Primer OPD 8.....	65
Gambar 4.8	PCoA Tetua Gladiator (P1♀), Monalisa (P2♂) dan kedua anaknya (Monzaga/A1 dan Parahita/A2) berdasarkan penanda molekuler	66
Gambar 4.9	Dendogram Kekerabatan Tetua Gladiator (P1♀), Monalisa (P2♂) dan kedua anaknya (Monzaga/A1 dan Parahita/A2) dengan penanda molekuler.....	67
Gambar 4.10	Tetua Gladiator (P1♀), Norma Merah (P3♂) serta ketiga anaknya (Barracuda/B1, Mahatma/B2, dan Gladianor (B3).....	68
Gambar 4.11	PCoA Tetua Gladiator (P1♀), Norma Merah (P3♂) dan ketiga anaknya (Baracuda/B1, Mahatma/B2, dan Gladianor/B3) berdasarkan penanda morfologi.....	69
Gambar 4.12	Dendogram Kekerabatan Tetua Gladiator (P1♀), Norma Merah (P3♂) dan ketiga anaknya (Baracuda/B1, Mahatma/B2, dan Gladianor/B3) dengan penanda morfologi.....	69
Gambar 4.13	Hasil RAPD dari tetua Gladiator (P1♀), Norma Merah (P3♂) dan ketiga anaknya (Barracuda/B1, Mahatma/B2 dan Gladianor/B3) dengan menggunakan Primer OPC 2	70

Gambar 4.14	PCoA Tetua Gladiator (P1♀), Norma Merah (P3♂) dan ketiga anaknya (Baracuda/B1, Mahatma/B2, dan Gladianor/B3) berdasarkan penanda molekuler.....	71
Gambar 4.15	Dendogram Kekerabatan Tetua Gladiator (P1♀), Norma Merah (P3♂) dan ketiga anaknya (Baracuda/B1, Mahatma/B2, dan Gladianor/B3) dengan penanda molekuler.....	72
Gambar 4.16	Tetua Panca Warna (P4♀), Norma Merah (P3♂), serta anakan Nalendra (C)	73
Gambar 4.17	PCoA Tetua Panca Warna (P4♀), Norma Merah (P3♂), dan anaknya (Nalendra/C) berdasarkan penanda morfologi.....	74
Gambar 4.18	Dendogram Kekerabatan Tetua Panca Warna (P4♀), Norma Merah (P3♂), dan anaknya (Nalendra/C) dengan penanda morfologi	74
Gambar 4.19	Hasil RAPD dari Persilangan Panca Warna (P4♀), Norma Merah (P3♂), beserta anaknya Nalendra (C) dengan menggunakan Primer OPD 8	75
Gambar 4.20	PCoA Tetua Panca Warna (P4♀), Norma Merah (P3♂), dan anaknya (Nalendra/C) berdasarkan penanda molekuler.....	75
Gambar 4.21	Dendogram Kekerabatan Tetua Panca Warna (P4♀), Norma Merah (P3♂), dan anaknya (Nalendra/C) dengan penanda molekuler	76
Gambar 4.22	Tetua Telur (P5♀), Raja (P6♂), dan ketiga anaknya (Apel Dora/D1, Octopussy/D2, dan Anonim/D3)	77
Gambar 4.23	PCoA Tetua Telur (P5♀), Raja (P6♂), dan anaknya (Apel Dora/P1, Octopussy/P2, dan Anonim/D3) berdasarkan penanda morfologi	78
Gambar 4.24	Dendogram Kekerabatan Tetua Telur (P5♀), Raja (P6♂), dan anaknya (Apel Dora/P1, Octopussy/P2, dan Anonim/D3) dengan penanda morfologi.....	78
Gambar 4.25	Hasil RAPD dari Tetua Telur (P5♀), Raja (P6♂), dan ketiga anaknya (Apel Dora/D1, Octopussy/D2, dan Anonim/D3) menggunakan Primer OPD 8	79
Gambar 4.26	PCoA Tetua Telur (P5♀), Raja (P6♂), dan anaknya (Apel Dora/P1, Octopussy/P2, dan Anonim/D3) berdasarkan penanda molekuler.....	80
Gambar 4.27	Dendogram Kekerabatan Tetua Telur (P5♀), Raja (P6♂), dan anaknya (Apel Dora/P1, Octopussy/P2, dan Anonim/D3) dengan penanda morfologi.....	80
Gambar 4.28	Tetua Oscar (P7♀), Raja (P6♂), dan anaknya (Kemuning/E)	81
Gambar 4.29	PCoA Tetua Oscar (P7♀), Raja (P6♂), dan anaknya (Kemuning/E) berdasarkan penanda morfologi.....	82
Gambar 4.30	Dendogram Kekerabatan Tetua Oscar (P7♀), Raja (P6♂), dan anaknya (Kemuning/E) dengan penanda morfologi.....	82
Gambar 4.31	Hasil RAPD dari Persilangan Oscar (P7), Raja (P6) dan anaknya (Kemuning/E) menggunakan Primer OPC 9 ..	83

Gambar 4.32	PcoA Tetua Oscar (P7♀), Raja (P6♂), dan anaknya (Kemuning/E) berdasarkan penanda molekuler	84
Gambar 4.33	Dendogram Kekerabatan Tetua Oscar (P7♀), Raja (P6♂), dan anaknya (Kemuning/E) dengan penanda molekuler	84
Gambar 4.34	Tetua Magenta (P8♀), Oscar (P7♂), dan kedua anaknya (Tiger King/F1 dan Pinkcord/F2)	85
Gambar 4.35	PcoA Tetua Magenta (P8♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Tiger King/F1 dan Pinkcord/F2) berdasarkan penanda morfologi	86
Gambar 4.36	Dendogram Kekerabatan Tetua Magenta (P8♀), Oscar (P7♂), dan kedua anaknya (Tiger King/F1 dan Pinkcord/F2) berdasarkan penanda morfologi	86
Gambar 4.37	Hasil RAPD dari tetua Magenta (P8♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Tiger King/F1 dan Pinkcord/F2) menggunakan Primer OPC 20	87
Gambar 4.38	PcoA Tetua Magenta (P8♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Tiger King/F1 dan Pinkcord/F2) berdasarkan penanda molekuler	88
Gambar 4.39	Dendogram Kekerabatan Tetua Magenta (P8♀), Oscar (P7♂), dan kedua anaknya (Tiger King/F1 dan Pinkcord/F2) berdasarkan penanda molekuler	88
Gambar 4.40	Tetua Kura (P9♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Beauty Raisya/G)	89
Gambar 4.41	PcoA Tetua Kura (P9♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Beauty Raisya/G) berdasarkan penanda morfologi	90
Gambar 4.42	Dendogram Kekerabatan Tetua Kura (P9♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Beauty Raisya/G) berdasarkan penanda morfologi	90
Gambar 4.43	Hasil RAPD dari tetua Kura (P9♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Beauty Raisya/G) menggunakan Primer OPD 8	91
Gambar 4.44	PcoA Tetua Kura (P9♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Beauty Raisya/G) berdasarkan penanda molekuler	92
Gambar 4.45	Dendogram Kekerabatan Tetua Kura (P9♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Beauty Raisya/G) berdasarkan penanda molekuler	92
Gambar 4.46	Tetua Kurasi (P10♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Queen Alma/H)	93
Gambar 4.47	PcoA Tetua Kurasi (P10♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Queen Alma/H) berdasarkan penanda morfologi	94
Gambar 4.48	Dendogram Kekerabatan Tetua Kurasi (P10♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Queen Alma/H) berdasarkan penanda morfologi	94
Gambar 4.49	Hasil RAPD dari tetua Kurasi (P10♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Queen Alma/H) menggunakan Primer OPD 8	95
Gambar 4.50	PcoA Tetua Kurasi (P10♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Queen Alma/H) berdasarkan penanda molekuler	96

Gambar 4.51	Dendogram Kekerabatan Tetua Kurasi (P10♀), Oscar (P7♂), dan anaknya (Queen Alma/H) berdasarkan penanda molekuler	96
Gambar 4.52	Tetua Beauty Raisya (G♀), Pink Dalmation (P11♂), dan anaknya (Pikatan/I)	97
Gambar 4.53	PCoA Tetua Beauty Raisya (G♀), Pink Dalmation (P11♂), dan anaknya (Pikatan/I) berdasarkan penanda morfologi.....	98
Gambar 4.54	Dendogram Kekerabatan Tetua Beauty Raisya (G♀), Pink Dalmation (P11♂), dan anaknya (Pikatan/I) berdasarkan penanda morfologi	98
Gambar 4.55	Hasil RAPD dari Tetua Beauty Raisya (G), Pink Dalmation (P11) dan anaknya (Pikatan/I) menggunakan Primer OPC 20	99
Gambar 4.56	PCoA Tetua Beauty Raisya (G♀), Pink Dalmation (P11♂), dan anaknya (Pikatan/I) berdasarkan penanda morfologi.....	100
Gambar 4.57	Dendogram Kekerabatan Tetua Beauty Raisya (G♀), Pink Dalmation (P11♂), dan anaknya (Pikatan/I) berdasarkan penanda molekuler.....	100
Gambar 4.58	Tetua Mawar (P12♀), Walet (P13♂), serta anaknya (Black Marlet/J1, Kingkit 1/J2, Kingkit 2/J3 dan Kamaratih/J4)	101
Gambar 4.59	PCoA Tetua (P12♀), Walet (P13♂), serta anaknya (Black Marlet/J1, Kingkit 1/J2, Kingkit 2/J3 dan Kamaratih/J4) berdasarkan penanda morfologi	102
Gambar 4.60	Dendrogram kekerabatan Tetua (P12♀), Walet (P13♂), serta anaknya (Black Marlet/J1, Kingkit 1/J2, Kingkit 2/J3 dan Kamaratih/J4) berdasarkan penanda morfologi.	103
Gambar 4.61	Hasil RAPD Tetua (P12♀), Walet (P13♂), dan keempat anaknya (Black Marlet/J1, Kingkit 1/J2, Kingkit 2/J3 dan Kamaratih/J4) menggunakan Primer OPD 8	103
Gambar 4.62	PCoA Tetua (P12♀), Walet (P13♂), serta anaknya (Black Marlet/J1, Kingkit 1/J2, Kingkit 2/J3 dan Kamaratih/J4) berdasarkan penanda molekuler.....	104
Gambar 4.63	Dendrogram kekerabatan Tetua (P12♀), Walet (P13♂), serta anaknya (Black Marlet/J1, Kingkit 1/J2, Kingkit 2/J3 dan Kamaratih/J4) berdasarkan penanda molekuler	105
Gambar 4.64	Tetua Golden Wing (P14♀), Golden Rain (P15♂), serta kelima anaknya (Jet Alma/K1, Rasendria/K2, Golden Dust/K3, Golden Alma/K4 dan Caroline/K5)	106
Gambar 4.65	PCoA Tetua Golden Wing (P14♀), Golden Rain (P15♂),serta kelima anaknya (Jet Alma/K1, Rasendria/K2, Golden Dust/K3, Golden Alma/K4 dan Caroline/K5) berdasarkan penanda morfologi.....	107
Gambar 4.66	Dendrogram kekerabatan Tetua Golden Wing (P14♀), Golden Rain (P15♂), serta kelima anaknya (Jet Alma/K1, Rasendria/K2, Golden Dust/K3, Golden Alma/K4 dan Caroline/K5) berdasarkan penanda morfologi	107

Gambar 4.67	Hasil RAPD Tetua Golden Wing (P14♀), Golden Rain (P15♂), serta kelima anaknya (Jet Alma/K1, Rasendria/K2, Golden Dust/K3, Golden Alma/K4 dan Caroline/K5) menggunakan Primer OPD 8	108
Gambar 4.68	PCoA Tetua Golden Wing (P14♀), Golden Rain (P15♂), serta kelima anaknya (Jet Alma/K1, Rasendria/K2, Golden Dust/K3, Golden Alma/K4 dan Caroline/K5) berdasarkan penanda molekuler.....	109
Gambar 4.69	Dendrogram kekerabatan Tetua Golden Wing (P14♀), Golden Rain (P15♂), serta kelima anaknya (Jet Alma/K1, Rasendria/K2, Golden Dust/K3, Golden Alma/K4 dan Caroline/K5) berdasarkan penanda molekuler	109
Gambar 4.70	Tetua Golden Wing (P14♀), Pink Dalmation (P11♂), serta kedua anaknya (Mahajwala/L1 dan Flamingo/L2)	111
Gambar 4.71	PCoA Tetua Golden Wing (P14♀), Pink Dalmation (P11♂), serta kedua anaknya (Mahajwala/L1 dan Flamingo/L2) berdasarkan penanda morfologi.....	111
Gambar 4.72	Dendrogram kekerabatan Tetua Wing (P14♀), Pink Dalmation (P11♂), serta kedua anaknya (Mahajwala/L1 dan Flamingo/L2) berdasarkan penanda morfologi	112
Gambar 4.73	Hasil RAPD Tetua Wing (P14♀), Pink Dalmation (P11♂), serta kedua anaknya (Mahajwala/L1 dan Flamingo/L2) menggunakan Primer OPD 8	113
Gambar 4.74	PCoA Tetua Wing (P14♀), Pink Dalmation (P11♂), serta kedua anaknya (Mahajwala/L1 dan Flamingo/L2) berdasarkan penanda molekuler.....	113
Gambar 4.75	Dendrogram kekerabatan Tetua Wing (P14♀), Pink Dalmation (P11♂), serta kedua anaknya (Mahajwala/L1 dan Flamingo/L2) berdasarkan penanda molekuler	114
Gambar 4.76	Tetua Golden Rain (P15♀), Pink Dalmation (P11♂), serta kedua anaknya (Iguana/M1 dan Ganesha/M2) ...	115
Gambar 4.77	PCoA Tetua Golden Rain (P15♀), Pink Dalmation (P11♂), serta kedua anaknya (Iguana/M1 dan Ganesha/M2) berdasarkan penanda morfologi.....	116
Gambar 4.78	Dendrogram kekerabatan Tetua Golden Rain (P15♀), Pink Dalmation (P11♂), serta kedua anaknya (Iguana/M1 dan Ganesha/M2) berdasarkan penanda morfologi.....	116
Gambar 4.79	Hasil RAPD Tetua Golden Rain (P15♀), Pink Dalmation (P11♂), serta anaknya (Iguana/M1 dan Ganesha/M2) menggunakan Primer OPD 8.....	117
Gambar 4.80	PCoA Tetua Golden Rain (P15♀), Pink Dalmation (P11♂), serta kedua anaknya (Iguana/M1 dan Ganesha/M2) berdasarkan penanda molekuler	118
Gambar 4.81	Dendrogram kekerabatan Tetua Golden Rain (P15♀), Pink Dalmation (P11♂), serta kedua anaknya (Iguana/M1 dan Ganesha/M2) berdasarkan penanda molekuler.....	118

Gambar 4.82	Tetua Oscar (P7♀), Pink Dalmation (P11♂), serta anaknya (Maximillian/N)	119
Gambar 4.83	PCoA Tetua Oscar (P7♀), Pink Dalmation (P11♂), serta anaknya (Maximillian/N) berdasarkan penanda morfologi.....	120
Gambar 4.84	Dedrogram kekerabatan Tetua Oscar (P7♀), Pink Dalmation (P11♂), serta anaknya (Maximillian/N) berdasarkan penanda morfologi	120
Gambar 4.85	Hasil RAPD Tetua Oscar (P7♀), Pink Dalmation (P11♂), serta anaknya (Maximillian/N) menggunakan Primer OPC 20.....	121
Gambar 4.86	PCoA Tetua Oscar (P7♀), Pink Dalmation (P11♂), serta anaknya (Maximillian/N) berdasarkan penanda molekuler	122
Gambar 4.87	Dedrogram kekerabatan Tetua Oscar (P7♀), Pink Dalmation (P11♂), serta anaknya (Maximillian/N) berdasarkan penanda molekuler.....	122
Gambar 4.88	Tetua Vinola (P16♀), Rembulan (P17♂), serta anaknya (Vinlan/O)	123
Gambar 4.89	PCoA Tetua Vinola (P16♀), Rembulan (P17♂), serta anaknya (Vinlan/O) berdasarkan penanda morfologi ...	124
Gambar 4.90	Dendrogram kekerabatan Tetua Vinola (P16♀), Rembulan (P17♂), serta anaknya (Vinlan/O) berdasarkan penanda morfologi	124
Gambar 4.91	Hasil RAPD dari Tetua Vinola (P16♀), Rembulan (P17♂), serta anaknya Vinlan (O) menggunakan Primer OPC 20	125
Gambar 4.92	PCoA Vinola (P16♀), Rembulan (P17♂), serta anaknya (Vinlan/O) berdasarkan penanda molekuler...	126
Gambar 4.93	Dendrogram kekerabatan Tetua Vinola (P16♀), Rembulan (P17♂), serta anaknya (Vinlan/O) berdasarkan penanda molekuler.....	126

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Karakter kuantitatif daun puring	134
Lampiran 2	Karakter kualitatif daun puring	137
Lampiran 3	Hasil amplifikasi DNA menggunakan primer OPC 2	142
Lampiran 4	Hasil amplifikasi DNA menggunakan primer OPC 9	143
Lampiran 5	Hasil amplifikasi DNA menggunakan primer OPC 11	144
Lampiran 6	Hasil amplifikasi DNA menggunakan primer OPC 12.....	145
Lampiran 7	Hasil amplifikasi DNA menggunakan primer OPC 14.....	146
Lampiran 8	Hasil amplifikasi DNA menggunakan primer OPC 16.....	147
Lampiran 9	Hasil amplifikasi DNA menggunakan primer OPC 19.....	148
Lampiran 10	Hasil amplifikasi DNA menggunakan primer OPC 20.....	149
Lampiran 11	Hasil amplifikasi DNA menggunakan primer OPD 8.....	150
Lampiran 12	Hasil amplifikasi DNA menggunakan primer OPD 20	151