

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI	x
ABSTRACT.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Klasifikasi Tanaman <i>Hoya</i> spp.	4
2.2 Habitus Tanaman <i>Hoya</i> dan Keanekaragaman <i>Hoya</i>	5
2.2.1 <i>Hoya verticillata</i>	6
2.2.2 <i>Hoya diversifolia</i>	7
2.2.3 Puspa Handayani.....	8
2.3 <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR)	9
2.4 Penanda <i>Single Sequence Repeat</i> (SSR).....	10
2.5 Keragaman Genetik Molekuler dan Polimorfisme	11
III. METODE PENELITIAN	14
3.1 Waktu dan tempat penelitian	14
3.2 Alat dan bahan	14
3.3 Prosedur Penelitian	15
3.3.1 Karakterisasi Morfologi Tanaman dan Pengambilan Sampel...	15
3.3.2 Isolasi DNA	17
3.3.3 Uji Kuantifikasi dan Kualitatif DNA.....	18
3.3.4 Pengenceran dan Amplifikasi DNA.....	19

3.3.5	Elektroforesis dan Visualisasi Hasil PCR.....	21
3.4	Analisis Data.....	22
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1	Kondisi Umum	24
4.2	Keragaman Karakter Daun <i>Hoya</i>	24
4.3	Keragaman Karakter Bunga <i>Hoya</i>	27
4.4	Analisis Karakter Morfologi.....	29
4.5	Hasil Isolasi DNA.....	34
4.6	Optimasi Suhu dan Seleksi Primer	36
4.7	Polimorfisme 5 Primer SSR Terpilih	41
4.8	Analisis Karakter Molekuler berdasarkan Marka Molekuler	43
4.9	Analisis Kekerbatan Genetik berdasarkan Data Gabungan	46
4.10	Keragaman Genetik Molekuler 17 <i>Hoya</i>	49
V.	PENUTUP	53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran	53
	DAFTAR PUSTAKA	54
	LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Daftar 17 Sampel Daun Koleksi Tanaman <i>Hoya</i> dalam Penelitian	16
Tabel 2. Campuran Stok <i>Buffer</i> CTAB 15 ml	17
Tabel 3. Primer SSR Optimasi	20
Tabel 4. Komponen PCR yang Digunakan untuk Amplifikasi DNA	21
Tabel 5. Tahap Amplifikasi PCR.....	21
Tabel 6. Proporsi Sebaran Karakter Morfologi 17 Sampel <i>Hoya</i>	30
Tabel 7. Tingkat Keragaman Karakter Morfologi berdasarkan Indeks Shannon...	31
Tabel 8. Karakter Morfologi Daun dan Bunga pada Analisis Kluster	32
Tabel 9. Hasil Uji Kuantitatif DNA 17 Sampel <i>Hoya</i>	35
Tabel 10. Hasil Seleksi Primer yang Digunakan untuk Karakterisasi 17 <i>Hoya</i>	40
Tabel 11. Indeks Keragaman 5 Pasang Primer SSR yang Digunakan	42
Tabel 12. Persentase axis <i>Principle Coordinate Analysis</i> (PCoA) molekuler	44
Tabel 13. Perbandingan Hasil Analisis Kluster.....	48
Tabel 14. Pembagian Populasi berdasarkan Analisis Kluster Gabungan.....	49
Tabel 15. Indeks Keragaman Populasi <i>Hoya</i> berdasarkan Karakter Molekuler	50
Tabel 16. Hasil Analisis AMOVA terhadap Populasi <i>Hoya</i>	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bunga dan Daun <i>H. verticillata</i>	6
Gambar 2. Morfologi Umum Tanaman <i>H. diversifolia</i> Blume (Anonim, 2022).....	7
Gambar 3. Morfologi <i>Hoya</i> Puspa Handayani (Soeharsono <i>et al.</i> , 2022).	8
Gambar 4. Panduan Karakterisasi Tanaman (Tjitrosoepomo, 2003; Simpson, 2019)	15
Gambar 5. Keragaman Bentuk Daun	25
Gambar 6. Keragaman Bentuk Pangkal Daun	25
Gambar 7. Keragaman Bentuk Ujung Daun dan Urat Daun	26
Gambar 8. Keragaman Corak Daun dan Lapisan Lilin Daun.....	26
Gambar 9. Keragaman Kedalaman Celah Korola dan Helaian Korola	27
Gambar 10. Keragaman Warna Korola.....	28
Gambar 11. Keragaman Warna Korona	28
Gambar 12. Korola Berbulu dan Keragaman Pola Warna pada Korona	28
Gambar 13. Keragaman Sudut Korona.....	29
Gambar 14. Keragaman Keserempakan Mekar Bunga tiap Rangkaian Bunga.....	29
Gambar 15. Analisis Klaster Berdasarkan Karakter Morfologi 17 Sampel <i>Hoya</i> ...	33
Gambar 16. Hasil uji kualitatif (Uji Genom) 17 sampel <i>Hoya</i>	36
Gambar 17. Hasil Amplifikasi DNA Uji Gradien 8 Primer SSR.....	37
Gambar 18. Hasil Amplifikasi DNA Uji Gradien 8 Primer SSR (lanjutan)	38
Gambar 19. Hasil Amplifikasi DNA AKE 5 dan AKE 12	39
Gambar 20. Hasil Amplifikasi DNA Berdasarkan 5 primer SSR Terpilih	41
Gambar 21. Analisis PCoA Karakter Molekuler	44
Gambar 22. Analisis Klaster Karakter Genetik Berdasarkan Marka Molekuler	45
Gambar 23. Analisis PCoA Gabungan Karakter Morfologi dan Molekuler.....	47
Gambar 24. Analisis Klaster Gabungan Karakter Morfologi dan Molekuler.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Pelepasan Varietas Lokal “ <i>Hoya Puspa Handayani</i> ”	61
Lampiran 2. Lokasi Pengambilan Sampel 17 <i>Hoya</i> (<i>Hoya’s Garden</i>).....	62
Lampiran 3. Tujuh belas Sampel Tanaman <i>Hoya</i>	63
Lampiran 4. Tujuh belas Sampel Tanaman <i>Hoya</i> (lanjutan).....	64
Lampiran 5. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 1	65
Lampiran 6. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 2.....	66
Lampiran 7. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 3.....	67
Lampiran 8. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 4.....	68
Lampiran 9. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 5.....	69
Lampiran 10. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 6.....	70
Lampiran 11. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 7.....	71
Lampiran 12. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 8.....	72
Lampiran 13. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 9.....	73
Lampiran 14. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 10.....	74
Lampiran 15. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 11	75
Lampiran 16. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 12.....	76
Lampiran 17. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 13.....	77
Lampiran 18. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses hijau.....	78
Lampiran 19. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 15.....	79
Lampiran 20. Deskripsi Morfologi <i>Hoya</i> Akses 16.....	80
Lampiran 21. Deskripsi Morfologi Puspa Handayani	81
Lampiran 22. Pengamatan Warna Morfologi Daun 17 Sampel <i>Hoya</i>	82
Lampiran 23. Pengamatan Warna Morfologi Daun 17 Sampel <i>Hoya</i> (lanjutan)....	83
Lampiran 24. Tabel Pengamatan Intensitas Cahaya dan Lokasi Pertumbuhan 17 Sampel <i>Hoya</i>	84
Lampiran 25. Hasil Amplifikasi DNA Beberapa Primer berdasarkan Suhu Optimasi Referensi	85
Lampiran 26. Bagan Alir Metode Modifikasi Isolasi DNA Doyle & Doyle (1987) pada Penambahan CIAA 3x dan Waktu Inkubasi dalam <i>Freezer</i>	85

Lampiran 27. Hasil Amplifikasi DNA 17 Sampel <i>Hoya</i> dengan Primer IPS 10 sebelum Modifikasi Komposisi PCR.....	86
Lampiran 28. Hasil Amplifikasi DNA Optimasi komposisi PCR	86