

PERENCANAAN EKOWISATA KUPU-KUPU DI BERBAGAI RUANG TERBUKA KABUPATEN KLATEN PROVINSI JAWA TENGAH

INDAH AYU KUSUMA



**PROGRAM STUDI EKOWISATA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Proyek Akhir dengan judul **“Perencanaan Ekowisata Kupu-Kupu di Berbagai Ruang Terbuka Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah”** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Laporan Proyek Akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya saya kepada Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2024

Indah Ayu Kusuma
NIM J0302201017

ABSTRAK

INDAH AYU KUSUMA. Perencanaan Ekowisata Kupu-Kupu di Berbagai Ruang Terbuka Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah. Dibimbing oleh INSAN KURNIA dan BURHANUDDIN MASYUD.

Potensi keanekaragaman kupu-kupu di wilayah tersebut dapat dimanfaatkan dengan mengembangkan dan melestarikan sumber daya alam melalui ekowisata. Tujuan dari Proyek Akhir ini untuk mengidentifikasi keanekaragaman jenis kupu-kupu sebagai sumber daya ekowisata di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah. Metode dalam Proyek Akhir ini dilakukan dengan cara transek dan jelajah pada 10 habitat dengan total transek sebanyak 532 plot di 73 titik. Sumber daya ekowisata kupu-kupu di Kabupaten Klaten sebanyak 1755 individu dengan 32 jenis dari 5 famili. Indeks kekayaan jenis *Margalef* (D_{mg}) sebesar 4,14 (kekayaan tinggi), indeks dominansi (D) sebesar 0,20 (tidak ada spesies yang mendominasi), dan indeks keanekaragaman jenis *Shannon-Wiener* (H') sebesar 1,99 (keanekaragaman sedang). Terdapat empat buah program ekowisata yang dirancang yaitu “*Ngakung*”, “*Bapung Cerito*”, “*Sengawe Kupu-Kupu*”, dan “*Lomba Ndengaren*”. Buku pengenalan jenis kupu-kupu di Kabupaten Klaten sebagai pedoman identifikasi kupu-kupu pada kegiatan ekowisata yang akan digelar. Poster bertujuan sebagai media untuk mempromosikan program ekowisata yang disusun. Peta sebaran kupu-kupu sebagai petunjuk letak sebaran kupu-kupu di Kabupaten Klaten.

Kata kunci: ekowisata, Kabupaten Klaten, kupu-kupu, program

ABSTRACT

INDAH AYU KUSUMA. *Butterfly Ecotourism Planning in Various Open Spaces of Klaten Regency, Central Java Province*. Supervised by INSAN KURNIA of 1st SUPERVISOR and BURHANUDDIN MASYUD of 2nd SUPERVISOR.

Potential for butterfly diversity in the region can be utilized by developing and preserving natural resources through ecotourism. The purpose of this final project is to identify the diversity of butterfly species as ecotourism resources in Klaten Regency, Central Java Province. The method of this final project was carried out by transect and exploration in 10 habitats with a total of 532 transect plots at 73 points. Butterfly ecotourism resources in Klaten Regency are 1755 individuals with 32 species from 5 families. The Margalef species richness index (D_{mg}) is 4.14 (high richness), the dominance index (D) is 0.20 (no dominant species), and the Shannon-Wiener species diversity index (H') is 1.99 (moderate diversity). There are four ecotourism programs designed, namely “*Ngakung*”, “*Bapung Cerito*”, “*Sengawe Kupu-Kupu*”, and “*Lomba Ndengaren*”. Butterfly species introduction book in Klaten Regency as a guideline for butterfly identification in ecotourism activities that will be held. Posters aim to be a medium to promote the ecotourism program that has been prepared. Butterfly distribution map as a guide to the location of butterfly distribution in Klaten Regency.

Keywords: ecotourism, Klaten Regency, butterflies, programs



Judul Proyek Akhir : Perencanaan Ekowisata Kupu-Kupu di Berbagai Ruang Terbuka Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah
Nama : Indah Ayu Kusuma
NIM : J0302201017

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Insan Kurnia, S.Hut., M.Si

Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Burhanuddin Masyud, M.S

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Kania Sofiantina Rahayu, S.I.Kom, M.Par, MTHM
NPI 201807198501202001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian: 21 Mei 2024

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga Laporan Proyek Akhir dengan judul “**Perencanaan Ekowisata Kupu-Kupu di Berbagai Ruang Terbuka Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah**” dapat diselesaikan. Laporan Proyek Akhir ini merupakan persyaratan wajib akademik yang harus dipenuhi sebagai syarat bagi mahasiswa untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Ekowisata (S.Tr.Ekw) pada Program Studi Ekowisata, Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor.

Penulisan Proyek Akhir melibatkan banyak pihak yang memberikan bantuan, ide, dan motivasi mulai dari penelitian di lapang hingga tersusunnya Laporan Proyek Akhir ini dengan baik. Berkenan dengan hal itu, penulis tulus menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Insan Kurnia, S.Hut., M.Si dan Prof. Dr. Ir. Burhanuddin Masyud, M.S selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, ide, saran, dan motivasi selama melakukan penyusunan proposal penelitian hingga penyusunan Laporan Proyek Akhir ini.
2. Srihadi, ST., MM selaku Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Klaten, seluruh pegawai Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Klaten, dan masyarakat Kabupaten Klaten yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan membantu pengambilan data Proyek Akhir ini.
3. Terima kasih juga diberikan kepada teman-teman Ekowisata Angkatan 57 selaku teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi untuk menyelesaikan Laporan Proyek Akhir ini dan teman-teman lainnya (Alfath, Amanda, Ardanes, Dina, Ellyvia, Eliza, dan Melva) yang selalu memberikan dukungan serta telah membantu selama pengambilan data Proyek Akhir di lapang.
4. Orang tua Ayahanda Siswanto dan Ibunda Juminten juga Kakanda Rika yang telah memberikan bantuan dalam bentuk moral, spiritual, dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian lapang dan Laporan Proyek Akhir ini.

Harapannya, semoga laporan ini dapat bermanfaat dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan pembaca mengenai Perencanaan Ekowisata Kupu-Kupu di Berbagai Ruang Terbuka Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah. Semoga Laporan Proyek Akhir ini dapat dipahami bagi pembaca dan bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Bogor, Juni 2024

Indah Ayu Kusuma

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Luaran	3
1.6 Kerangka Berpikir	4
II KONDISI UMUM	5
2.1 Letak dan Luas	5
2.2 Kondisi Fisik	5
2.3 Kondisi Biotik	6
2.3 Kondisi Sosial dan Ekonomi Masyarakat	7
2.4 Kondisi Kepariwisata	8
2.5 Aksesibilitas	8
III METODE PENELITIAN	9
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	9
3.2 Alat dan Bahan	9
3.3 Jenis Data	10
3.4 Metode Pengambilan Data	10
3.5 Analisis Data	14
3.6 Metode Penyusunan Luaran	15
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Hasil	17
4.1.1 Sumber Daya Ekowisata	17
4.1.2 Tingkat Minat Siswa Sekolah Dasar	108
4.1.3 Program Ekowisata Kupu-Kupu	111
4.1 Pembahasan	128
4.1.1 Sumber Daya Ekowisata	128
4.1.2 Tingkat Minat Siswa Sekolah Dasar	133
4.1.3 Luaran	134
V SIMPULAN DAN SARAN	137
5.1 Simpulan	137
5.2 Saran	137
DAFTAR PUSTAKA	139
LAMPIRAN	146
RIWAYAT HIDUP	167



DAFTAR TABEL

1 Jenis tanaman di Taman Lampion	17
2 Jenis tanaman di Taman Kota Klaten	18
3 Jenis tanaman di Cawas Sky Walk	19
4 Jenis tanaman di Widoro Green Mlese	20
5 Jenis tanaman di Hutan Kota Sungkur	21
6 Jenis tanaman di Hutan Kota Gergunung	22
7 Jenis tanaman di Bukit Cinta Watu Perahu	23
8 Jenis tanaman di Kawah Putih Negeri Dongeng	24
9 Jenis tanaman di Bukit Patrum	25
10 Jenis tanaman di Bukit Arjuna Puncak Sidowayah	26
11 Jenis tanaman di Bukit Sidoguro	27
12 Jenis tanaman di Danau Desa Semawung	28
13 Jenis tanaman di Rowo Jombor	29
14 Jenis tanaman di Embung Jonggo	30
15 Jenis tanaman di Umbul Besuki	31
16 Jenis tanaman di Umbul Sigedang – Kapiler	32
17 Jenis tanaman di Umbul Pokak	33
18 Jenis tanaman di Perumahan Keden Asri	34
19 Jenis tanaman di Perumahan Kujon Kulon	35
20 Jenis tanaman di Perumahan APS dan Dusun Notomulyo	36
21 Jenis tanaman di Perum The Green Residence	37
22 Jenis tanaman di Taman Gardenia	38
23 Jenis tanaman di Perumahan Citra Nirwana	39
24 Jenis tanaman di Perumahan Cemara Hijau	40
25 Jenis tanaman di Hutan Dusun Sidorejo	41
26 Jenis tanaman di Hutan Dusun Jombangrejo	42
27 Jenis tanaman di Hutan Dusun Wonorejo	43
28 Jenis tanaman di Hutan Dusun Sidorejo DC	44
29 Jenis tanaman di Hutan Dusun Sidorejo DC 2	45
30 Jenis tanaman di Hutan Desa Jambu Kidul	46
31 Jenis tanaman di Hutan Desa Jambu Kidul 2	47
32 Jenis tanaman di Perkebunan Dusun Jombangrejo	48
33 Jenis tanaman di Medfarm	48
34 Jenis tanaman di Kebun Buah Alpukat	49
35 Jenis tanaman di Kebun Buah Jambu	50
36 Jenis tanaman di Sungai Dusun Bero	51
37 Jenis tanaman di Sungai Dusun Sidorejo	52
38 Jenis tanaman di Sungai Dusun Karangjati	53
39 Jenis tanaman di Sungai Desa Plosowangi	54
40 Jenis tanaman di Sungai Desa Mlese	55
41 Jenis tanaman di Sawah Jetak Kidul	56
42 Jenis tanaman di Sawah Tegaltalang	57
43 Jenis tanaman di Sawah Nglinggi	58
44 Jenis tanaman di Sawah Jambu Kidul	59
45 Jenis tanaman di Sawah Jambu Kidul 2	60

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

46	Jenis tanaman di Sawah Jambu Kulon	61
47	Jenis tanaman di Sawah Jambu Kulon 2	62
48	Jenis tanaman di Sawah Pokak	63
49	Jenis tanaman di Sawah Kraguman	64
50	Jenis tanaman di Sawah Plawikan	65
51	Jenis tanaman di Sawah Jombangrejo	66
52	Jenis tanaman di Sawah Jombangrejo 2	67
53	Jenis tanaman di Sawah Jombangrejo 3	68
54	Jenis tanaman di Sawah Semawung	69
55	Jenis tanaman di Sawah Ngentak	70
56	Jenis tanaman di Sawah Bero	71
57	Jenis tanaman di Sawah Tegalrejo	72
58	Jenis tanaman di Sawah Gunung Gajah	73
59	Jenis tanaman di Sawah Nanggulan	74
60	Jenis tanaman di Permukiman Ngepos	75
61	Jenis tanaman di Permukiman Bareng Lor	76
62	Jenis tanaman di Permukiman Bareng Kidul	77
63	Jenis tanaman di Permukiman Tegalputih	78
64	Jenis tanaman di Permukiman Jalan Pemuda	79
65	Jenis tanaman di Permukiman Jambu Kidul	80
66	Jenis tanaman di Permukiman Tegalduwur	81
67	Jenis tanaman di Permukiman Jogonalan	82
68	Jenis tanaman di Permukiman Sidorejo	83
69	Jenis tanaman di Permukiman Jombangrejo	84
70	Jenis tanaman di Permukiman Sajen	85
71	Jenis tanaman di Permukiman Tegalrejo	87
72	Jenis tanaman di Permukiman Gunung Gajah	88
73	Jenis tanaman di Permukiman Tawangrejo	89
74	Kekayaan jenis kupu-kupu di Kabupaten Klaten	90
75	Nilai indeks kekayaan jenis kupu-kupu di Kabupaten Klaten	108
76	Karakteristik responden	109
77	Jumlah hewan yang digambar oleh siswa	110
78	Hasil rekapitulasi tingkat minat siswa sekolah dasar	110
79	Perencanaan aktivitas ekowisata kupu-kupu	111
80	Perencanaan fasilitas program ekowisata kupu-kupu	115
81	<i>Itinerary</i> program ekowisata “Ngakung”	124
82	<i>Itinerary</i> program ekowisata “Bapung Cerito”	125
83	<i>Itinerary</i> program ekowisata “Sengawe Kupu-Kupu”	126
84	<i>Itinerary</i> program ekowisata “Lomba Ndengaren”	127

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka berpikir	4
2	Peta letak wilayah Kabupaten Klaten	5
3	Kondisi hidrologi	6
4	Kondisi biotik	7
5	Kondisi sosial dan ekonomi masyarakat di Kabupaten Klaten	7

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



6 Peta lokasi penelitian di Kabupaten Klaten	9
7 Ilustrasi transek untuk pengambilan data kupu-kupu	11
8 Ilustrasi arah penempatan transek di habitat taman	12
9 Ilustrasi arah penempatan transek di habitat sungai	12
10 Peta sebaran tipe habitat pengamatan di Kabupaten Klaten	12
11 Taman Lampion Klaten	18
12 Taman Kota Klaten	19
13 Cawas Sky Walk	20
14 Widoro Green Mlese	21
15 Hutan Kota Sungkur	22
16 Hutan Kota Gergunung	23
17 Bukit Cinta Watu Perahu	24
18 Kawah Putih Negeri Dongeng	25
19 Bukit Patrum	26
20 Bukit Arjuan Puncak Sidowayah	27
21 Bukit Sidoguro	28
22 Danau Desa Semawung	29
23 Rawa Jombor	30
24 Embung Jonggo	31
25 Umbul Besuki	32
26 Umbul Sigedang – Kapiler	33
27 Umbul Pokak	34
28 Perumahan Keden Asri	35
29 Perumahan Kujon Kulon	36
30 Perum APS dan Dusun Notomulyo	37
31 Perumahan The Green Recidence	38
32 Perumahan Gardenia	39
33 Perumahan Citra Nirwanai	40
34 Perumahan Cemara Hijau	41
35 Hutan Dusun Sidorejo	42
36 Hutan Dusun Jombangrejo	43
37 Hutan Dusun Wonorejo	44
38 Hutan Dusun Sidorejo DC	45
39 Hutan Dusun Sidorejo DC 2	46
40 Hutan Desa Jambu Kidul	46
41 Hutan Desa Jambu Kidul 2	47
42 Perkebunan Dusun Jombangrejo	48
43 Medfarm	49
44 Kebun Buah Alpukat	50
45 Kebun Buah Jambu	51
46 Sungai Dusun Bero	52
47 Sungai Dusun Sidorejo	53
48 Dusun Karangajati	54
49 Sungai Desa Planggu	55
50 Sungai Desa Mlese	56
51 Sawah Jetak Kidul	57
52 Sawah Tegaltalang	58
53 Sawah Nglinggi	59

54 Sawah Jambu Kidul	60
55 Sawah Jambu Kidul 2	61
56 Sawah Jambu Kulon	62
57 Sawah Jambu Kulon 2	63
58 Sawah Pokak	64
59 Sawah Kraguman	65
60 Sawah Plawuikan	66
61 Sawah Jombangrejo	67
62 Sawah Jombangrejo 2	68
63 Sawah Jombangrejo 3	69
64 Sawah Semawung	70
65 Sawah Ngentak	71
66 Sawah Bero	72
67 Sawah Tegalrejo	73
68 Sawah Gunung Gajah	74
69 Sawah Nanggulan	75
70 Permukiman Ngepos	76
71 Permukiman Bareng Lor	77
72 Permukiman Bareng Kidul	78
73 Permukiman Tegalputih	79
74 Permukiman Jalan Pemuda	80
75 Permukiman Jambu Kidul	81
76 Permukiman Tegalduwur	82
77 Permukiman Jogonalan	83
78 Permukiman Sidorejo	84
79 Permukiman Jombangrejo	85
80 Permukiman Sajen	86
81 Permukiman Tegalrejo	87
82 Permukiman Gunung Gajah	88
83 Permukiman Tawangrejo	89
84 <i>Pailio demoleus</i>	91
85 <i>Pailio memnon</i>	91
86 <i>Pailio polytes</i> jantan	92
87 <i>Pailio polytes</i> betina	92
88 <i>Graphium doson</i>	93
89 <i>Graphium agamemnon</i>	93
90 <i>Danaus chrysippus</i>	94
91 <i>Eutalia aconthea</i>	94
92 <i>Hypolimnna misippus</i> jantan	95
93 <i>Junonia almana</i>	95
94 <i>Junonia coenia</i>	96
95 <i>Melanitis leda</i>	96
96 <i>Junonia orithya</i>	97
97 <i>Euploea swainson</i>	97
98 <i>Euploea core</i>	98
99 <i>Hypolimnna bolina</i>	98
100 <i>Hypolimnna bolina</i> jantan	99
101 <i>Junonia atlites</i>	99

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



102 <i>Junonia erigone</i>	100
103 <i>Junonia hedonia</i>	100
104 <i>Danaus genutia</i>	101
105 <i>Acraea terpsicore</i>	101
106 <i>Elymnias hypermnestra</i>	102
107 <i>Eurema hecabe</i>	102
108 <i>Neptis hylas</i>	103
109 <i>Phalanta phalantha</i>	103
110 <i>Catopsilia pomona</i> jantan	104
111 <i>Catopsilia pomona</i> betina	104
112 <i>Leptosia nina</i>	105
113 <i>Delias hyparete</i>	105
114 <i>Appias olferna</i>	106
115 <i>Catopsilia pyranthe</i>	104
116 <i>Rapala iarbus</i>	107
117 <i>Arhopala meander</i>	107
118 <i>Utetheisa pulchelloides</i>	108
119 Pola lukisan siswa	109
120 Alat peraga tahapan metamorfosis kupu-kupu	116
121 Jaring serangga (<i>insect net</i>)	116
122 Wadah penyimpanan kupu-kupu	117
123 Alat untuk permainan	117
124 Karpas lipat	118
125 <i>Speaker</i>	118
126 Alat memutar video	119
127 Alat dan bahan pembuatan gantungan kunci	119
128 Alat dan bahan untuk pengawetan kupu-kupu	120
129 Alat dan bahan untuk melukis	120
130 Kamera polaroid	121
131 Souvenir berupa botol minum	121
132 Hadiah pemenang lomba dan <i>games</i>	122
133 Tanda pengenalan peserta	122
134 Desain buku pengenalan jenis kupu-kupu	135
135 Desain poster program ekowisata kupu-kupu	136

DAFTAR LAMPIRAN

1 Peta sebaran kupu-kupu suku Papilionidae di Kabupaten Klaten	145
2 Peta sebaran kupu-kupu suku Nymphalidae di Kabupaten Klaten	146
3 Peta sebaran kupu-kupu suku Pieridae di Kabupaten Klaten	147
4 Peta sebaran kupu-kupu suku Lycaenidae dan Erebididae di Kab. Klaten	148
5 <i>Itinerary</i> program ekowisata “Ngakung”	149
6 <i>Itinerary</i> program ekowisata “Bapung Cerito”	150
7 <i>Itinerary</i> program ekowisata “Sengawe Kupu-Kupu”	151
8 <i>Itinerary</i> Program Ekowisata “Lomba Ndengaren”	152
9 Jumlah kupu-kupu per titik pengamatan	153