STUDI PERDAGANGAN KUPU-KUPU DI AREAL WISATA ALAM TAMAN NASIONAL BANTIMURUNG-BULUSARAUNG, KECAMATAN BANTIMURUNG KABUPATEN MAROS, SULAWESI SELATAN

OLEH :

IRMAWATY LATIF
M 111 02 044

15/08/07
Fak- Kehutanan
1 (Satu) eks
hadiah
17

PROGRAM STUDI MANAJEMEN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2007

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : **Studi Perdagangan Kupu-Kupu Di Areal Wisata Alam Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung, Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan**

Nama Mahasiswa : **IRMAWATY LATIF**

Nomor Pokok : **M 111 02 044**

Program Studi : **Manajemen Hutan**

Skripsi Ini Dibuat Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan

Pada

Program Studi Manajemen Hutan
Fakultas Kehutanan
Universitas Hasanuddin

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Dr. Ir. Yusran Jusuf, M.Si	**Risma Illa Maulany, S.Hut, M.Sc**
Nip : 132 149 329	Nip : 132 307 777

Mengetahui,
Ketua Program Studi Manajemen Hutan
Fakultas Kehutanan
Universitas Hasanuddin

Ir. Hudirman Bachtiar, MS
Tanggal :

ABSTRAK

Irmawaty Latif (M 111 02 044). Studi Perdagangan Kupu-Kupu Di Areal Wisata Alam Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung, Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Di bawah Bimbingan Yusran Jusuf dan Risma Illa Maulany.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rantai tata niaga kupu-kupu, jenis-jenis yang diperdagangkan dan dilindungi serta tingkat perburuan (jumlah individu) dari berbagai jenis kupu-kupu yang diperdagangkan dalam periode waktu tertentu. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai bahan informasi bagi penentu kebijakan dalam menentukan strategi konservasi khususnya dalam perlindungan kupu-kupu yang endemik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2007 di Areal Wisata Alam Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung, Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Metode pengumpulan data meliputi observasi langsung dan wawancara secara mendalam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rantai tata niaga kupu-kupu yang terdapat di Areal Wisata Alam Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung terdiri dari tiga rantai yaitu rantai 1 : pemburu sekaligus pengrajin awetan kupu-kupu ke pedagang lalu ke konsumen, rantai 2 : pemburu ke pengrajin awetan kupu-kupu lalu ke konsumen, dan rantai 3 : pemburu ke pengrajin awetan kupu-kupu lalu ke pedagang kemudian ke konsumen. Terdapat 63 jenis kupu-kupu yang diperdagangkan di Areal Wisata Alam Bantimurung dan delapan diantaranya merupakan jenis yang dilindungi yaitu *Ornithoptera goliath, O. rothschildi, O. priamus, O. chimaera, Troides hypolitus, T. haliphron, T. helena,* dan *Cethosia myrina*. Jumlah kupu-kupu yang diburu dan diperdagangkan oleh setiap pemburu dalam satu bulan berkisar antara 100 - 500 ekor dari berbagai jenis. Total kupu-kupu yang dikumpulkan oleh 14 responden adalah berkisar antara 3.300 - 4.850 ekor/bulan.

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan Inayah-Nya sehingga Penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Skripsi yang disusun dengan judul Studi Perdagangan Kupu-Kupu di Areal Wisata Alam Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung, Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan ini, dengan penuh hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Dr. Ir. Yusran Jusuf, M.Si.**, selaku Pembimbing I dan Ibu **Risma Illa Maulany, S.Hut, M.Sc.**, selaku Pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktunya dalam membimbing Penulis sampai selesainya penulisan skripsi ini.
2. Bapak **Prof. Dr. Ir. H. A. Mappatoba Sila, M.Sc.**, Bapak **Ir. H. Anwar Umar, MS**, dan Bapak **Ir. M. Asar Said Mahbub, MP** selaku penguji yang memberi saran dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak **Dr. Ir. Amran Achmad, M.Sc** dan **Bapak Dr. Ir. Ngakan Putu Oka, M.Sc** selaku Dosen Pembina di Labkonbiodend atas ilmu dan bimbingannya selama ini.

4. Bapak **Dr. Ir. Samuel A. Paembonan, M.Si** selaku Penasehat Akademik yang telah membantu selama Penulis menjalani masa studi di Fakultas Kehutanan.
5. Keluarga Besar **Rudi Ashadi, S.Hut** di Bantimurung dan seluruh **Staff Balai TN Babul** atas bantuannya selama berada di lokasi penelitian.
6. Rekan-Rekan di **Labkonbiodend** Fakultas Kehutanan : **K' Yudi, K' Dj, K Endah, Isty, Juju, Nita, Heri, Wulan, Akmal, Jimmy, Maria, Fransto, Suardi**
7. Saudari-Saudariku tercinta **"CR Crew" : Silva Sari, Dwi Apriani Wahab, Dwi Siswati K, S.Hut., Ika Nur Anisaa, S.Hut., Suriyati Djamaluddin, S.Hut., Sri Hartini, S.Hut., Herlinda Daud, S.Hut., Ika Putri Arfiani, S.Hut., dan Rita Dillah, S.Hut** atas segala dukungan, kebersamaan dan persaudaraannya selama ini **(Luv u All Sist!!)**.
8. Rekan-Rekan di Paduan Suara Mahasiswa (PSM) UNHAS yang penulis banggakan : **K' Ari, K' Manca, K' Hafid, K' Bely, K' Asli, Abank, Idenk, Budi, Yossy, Eq, Sukma, Mawan, Yonas, Santi, Rida, Rey, Fatur, Ester dan Adik-Adikku tersayang** terima kasih atas canda dan kebersamaannya selama ini **(No Body Sings Better Than Us)**. Yuuuuk☺☺☺
9. Teman seperjuangan penelitian **Usman Andika "Omenk"** atas kerjasamanya yang baik. **(Keep Fighting, U Can Do It !!!)**
10. **"Forestry 02"** khususnya **Akhmad Syukur, S.Hut, Rahmi Halmiyah,** dan **LaOde Muh. Yusuf, S.Hut** atas segala bantuan dan kebersamaan selama ini.
11. Rekan-rekan di **BK-Belantara Kreatif** Fakultas Kehutanan UNHAS

Terkhusus ungkapan terima kasih dan bakti sedalam-dalamnya kepada **Ayahanda Ibrahim Latif** dan **Ibunda Muliaty,** serta kakakku tersayang **Imran** dan segenap keluarga yang penuh kasih sayang memberikan dukungan baik moral maupun materiil kepada Penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat Penulis harapkan. Akhirnya Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua dan bernilai ibadah di sisi Allah Subhanahuwata'ala. Amin

Makassar, Agustus 2007

PENULIS

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

RINGKASAN iii

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR LAMPIRAN xi

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1
B. Tujuan dan Kegunaan 3

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Gambaran Umum Kupu-Kupu Bantimurung 4
B. Nilai Penting Kupu-Kupu 5
C. Pemasaran dan Saluran Distribusi 6
D. Kupu-Kupu dan Ancamannya 8
E. Perdagangan Kupu-Kupu 9
F. Kebijakan dalam Perdagangan Kupu-Kupu 10

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat 13
B Alat dan Objek Penelitian 13
C. Metode Pengumpulan Data dan Jenis Data 13
1. Data Primer 13
2. Data Sekunder 14

D. Analisis Data 15
E. Konsep Operasional 15

IV. KEADAAN UMUM LOKASI

A. Letak dan Luas 17
B. Topografi 17
C. Iklim 18
D. Vegetasi 18
E. Satwa 18
F. Keadaan Sosial Ekonomi 19
1. Kependudukan 19
2. Mata Pencaharian 20

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil 21
1. Karakteristik Responden 21
2. Rantai Tata Niaga Kupu-Kupu di Areal Wisata Alam Bantimurung 25
2.1. Rantai Tata Niaga 25
2.1.1. Rantai Tata Niaga I 25
2.1.2. Rantai Tata Niaga II 27
2.1.3. Rantai Tata Niaga III 27
2.2. Karakteristik Rantai Tata Niaga Kupu-Kupu 28
2.3. Faktor Produksi 34
3. Jenis-Jenis Kupu-Kupu yang Diperdagangkan Di Areal Wisata alam Bantimurung 39
3.1. Jenis-jenis kupu-kupu yang diperdagangkan 39
3.2. Jenis-jenis kupu-kupu yang paling banyak diburu, dan diminati serta tingkat perburuannya 40
B. Pembahasan 43

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 46
B. Saran 46

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Golongan Umur dan Jenis Kelamin.....	19
2.	Jumlah Responden Pemburu Kupu-Kupu Berdasarkan Klasifikasi Umur, Tingkat Pendidkan dan Lama Berusaha di Areal Wisata Alam Bantimurunng	22
3.	Jumlah Responden Pengrajin Awetan Kupu-Kupu Berdasarkan Klasifikasi Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Berusaha di Areal Wisata Alam Bantimurung.....	23
4.	Jumlah Responden Pedagang Produk Awetan Kupu-Kupu Berdasarkan Klasifikasi Umur, Tingkat Pendidkan dan Lama Berusaha di Areal Wisata Alam Bantimurung.....	24
5.	Karakteristik Pemburu Pada Setiap Rantai Tata Niaga.....	29
6.	Karakteristik Pengrajin Awetan Kupu-Kupu Pada Setiap Rantai Tata Niaga	31
7.	Karakteristik Pedagang Pada Setiap Rantai Tata Niaga	33
8.	Faktor Produksi Pemburu Pada Setiap Rantai Tata Niaga.....	35
9.	Faktor Produksi Pengrajin Awetan Kupu-Kupu Pada Setiap Rantai Tata Niaga	36
10.	Faktor Produksi Pedagang Pada Setiap Rantai Tata Niaga.....	38

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Rantai Tata Niaga I	26
2.	Rantai Tata Niaga II	27
3.	Rantai Tata Niaga III	28
4.	Persentase Jenis-Jenis yang Paling Banyak Diminati Pengunjung Berdasarkan Jawaban Responden	40

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Daftar Pertanyaan Untuk Wawancara	50
2.	Data Hasil Wawancara.	55
3.	Data Jenis-Jenis Kupu-Kupu yang Diperdagangkan Oleh Pemburu, Pengrajin Awetan Kupu-Kupu, Dan Pedagang Di Areal Wisata Alam Bantimurung.....	78
4.	Jumlah Perburuan Kupu-Kupu di Areal Wisata Alam Bantimurung.....	80
5.	Dokumentasi Penelitian.....	81

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pulau–pulau besar di Indonesia dihuni oleh sekitar 500 hingga 1.000 jenis kupu–kupu dan beberapa diantaranya merupakan jenis endemik. Sulawesi misalnya, memiliki 560 jenis kupu–kupu yang 42 % diantaranya endemik (Soehartono & Mardiastuti, 2003). Jumlah jenis kupu–kupu Indonesia yang termasuk ke dalam Apendiks II CITES (Konvensi atau suatu perjanjian internasional mengenai pengendalian perdagangan jenis-jenis tumbuhan dan satwa liar yang terancam punah) adalah sebanyak 26 jenis, yang terdiri atas 15 jenis dari Genus *Troides*, 10 jenis dari Genus *Ornithoptera* dan 1 jenis dari Genus *Trogonoptera*. Hal ini berarti, walaupun jenis-jenis tersebut belum terancam punah sekarang, namun bila perdagangannya tidak diatur, maka keberadaannya akan menjadi terancam di kemudian hari (Noerjito dan Maryanto, 2001).

Areal Wisata Alam Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung (TN Babul) merupakan salah satu kawasan pelestarian alam di Sulawesi Selatan yang terletak di Kabupaten Maros. Areal tersebut dikenal memiliki beragam jenis kupu–kupu yang sangat menarik. Keindahan warna dan bentuk sayapnya yang unik, menjadikan kupu-kupu menjadi incaran para kolektor, ilmuwan, museum dan pecinta seni (American Museum of Natural History, 2000). Hal ini menjadi satu peluang yang besar bagi masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan untuk dapat memanfaatkan keanekaragaman dan kekayaan jenis kupu–kupu tersebut

dalam meningkatkan pendapatan ekonomi dengan cara melakukan penangkapan secara liar, kemudian diawetkan lalu dijual dengan harga yang cukup tinggi.

Adanya eksploitasi kupu–kupu dari alam untuk kepentingan perdagangan telah menimbulkan permasalahan yang serius (Hamidun, 2003). Kupu-kupu yang indah dan unik menjadi incaran para ahli entomologi, museum, kolektor dan orang yang menyenangi kupu-kupu. Oleh karena itu, sejumlah besar kupu-kupu dari berbagai jenis telah menjadi komoditi internasional. Tingginya permintaan pasar akan produk-produk hasil kupu–kupu semakin meningkatkan aksi berburu masyarakat di sekitar kawasan (Amir, dkk., 1995). Bukan tidak mungkin eksploitasi yang berlebihan untuk memenuhi kebutuhan perdagangan akan mengakibatkan menurunnya tingkat keanekaragaman dan kekayaan jenis kupu–kupu dalam Areal Wisata Alam Bantimurung, sehingga akan berpengaruh terhadap kawasan itu sendiri mengingat kupu–kupu juga memiliki peran yang sangat berarti dalam mempertahankan keseimbangan alam dengan bertindak sebagai penyerbuk pada proses pembuahan bunga bersama hewan penyerbuk lainnya.

Oleh karena itu, maka dianggap perlu untuk melakukan penelitian mengenai jalur perdagangan kupu–kupu di Areal Wisata Alam Bantimurung. Hal ini penting untuk mengetahui mata rantai dan jalur perdagangan, jenis–jenis yang umum diperdagangkan dan tingkat ancaman terhadap jenis–jenis kupu–kupu yang endemik dan dilindungi di Kawasan Bantimurung. Sehingga diharapkan dari hasil penelitian ini nantinya akan menjadi bahan informasi bagi pemerintah setempat

dalam menentukan strategi konservasi yang tepat, khususnya dalam perlindungan kupu–kupu endemik di Areal Wisata Alam Bantimurung .

B. Tujuan dan Kegunaan

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui rantai tata niaga kupu–kupu di Areal Wisata Alam Bantimurung
2. Mengetahui jenis kupu–kupu yang diperdagangkan dan yang dilindungi di Areal Wisata Alam Bantimurung khususnya jenis–jenis endemik
3. Mengetahui tingkat perburuan (jumlah individu) dari berbagai jenis kupu–kupu yang diperdagangkan dalam periode waktu tertentu.

Kegunaan hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai bahan informasi bagi penentu kebijakan dalam menentukan strategi konservasi khususnya dalam perlindungan kupu-kupu endemik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Gambaran Umum Kupu–Kupu Bantimurung

Sila (1997) dalam Pristiyanto (1999) mengemukakan bahwa Areal Wisata Alam Bantimurung merupakan wilayah yang memiliki tingkat keanekaragaman kupu-kupu yang tinggi di Sulawesi Selatan. Tingginya keanekaragaman tersebut dikarenakan keberadaan ratusan jenis kupu-kupu di wilayah tersebut sehingga kawasan konservasi tersebut dikenal secara Internasional sebagai *The Kingdom of Butterfly*. Beberapa jenis diantaranya merupakan kupu-kupu yang dilindungi di Sulawesi Selatan seperti *Troides haliphron, Troides Helena, Troides hypolitus* dan *Cethosia myrina*.

Keberadaan kupu-kupu di Bantimurung mengalami penurunan jumlah populasi dan jenis. Pada tahun 1857 Wallace mencatat terdapat sebanyak ± 270 jenis kupu-kupu pada kawasan wisata ini (Dephut, 1998). Namun Mattimu, dkk., (1977) melaporkan hanya 108 jenis yang masih tersisa. Menghilangnya beberapa jenis ini disebabkan oleh penangkapan dan perdagangan liar oleh masyarakat setempat, selain faktor kerusakan habitat. Di antara jenis-jenis yang masih tersisa tersebut, terdapat 5 jenis yang telah dilindungi serta 15 jenis yang tercatat dalam daftar perdagangan kupu-kupu (Dephut, 1998).

Hasil dari penelitian yang dilakukan Harlina (2006) menunjukkan bahwa kupu-kupu yang dijumpai di TN Bantimurung-Bulusaraung (Babul) tercatat 71 jenis, termasuk 4 jenis yang dilindungi undang-undang yaitu *Troides helena, T.haliphron, T. hypolitus*, dan *Cethosia myrina*. 3 jenis *Troides sp* tergolong

Birdwing Butterflies (kupu-kupu sayap burung). Beberapa jenis dari Papilionidae yang tergolong *Swallowtails* (sayap wallet) banyak diminati wisatawan.

Keberadaan kupu–kupu di Bantimurung tidak terlepas dari daya dukung habitatnya. Bentang alam Bantimurung dibentuk oleh perbukitan karst dengan penutupan vegetasi perdu dan pohon yang berakar kuat, serta adanya sungai–sungai yang mengalir yang merupakan habitat yang ideal bagi kupu-kupu (Sila, 1993).

B. Nilai Penting Kupu-Kupu

Arti kupu–kupu bagi manusia tidak hanya sebagai obyek yang memiliki keindahan, namun dalam banyak hal kupu–kupu memiliki arti penting lain. Penyebaran geografi yang mantap dan keanekaragaman kupu–kupu dapat memberikan informasi yang baik dalam studi lingkungan, sebagai indikator lingkungan serta perubahan-perubahan yang mungkin terjadi di alam. Kupu–kupu juga memberi andil yang sangat berarti dalam mempertahankan keseimbangan alam, dengan bertindak sebagai penyerbuk pada proses pembuahan bunga bersama hewan penyerbuk lainnya (Hamidun, 2003).

Pristiyanto (1999) mengungkapkan bahwa kupu–kupu sebagai lambang keindahan dan kelemahlembutan selalu menarik perhatian, sehingga dikatakan kupu-kupu sebagai satu–satunya kelompok serangga yang tercantik di dunia. Keindahan yang dimiliki kupu–kupu telah menjadikannya sebagai salah satu obyek wisata yang mempunyai daya tarik tinggi dan mendatangkan banyak devisa.

C. Pemasaran dan Saluran Distribusi

Pemasaran adalah suatu proses sosial dan manajerial dimana individu dan kelompok mendapatkan kebutuhan dan keinginan mereka dengan menciptakan, menawarkan, dan bertukar sesuatu yang bernilai satu sama lain (Purnawarman, 2003). Sedangkan pemasaran menurut Swastha (1995) adalah suatu sistem keseluruhan dari kegiatan usaha yang dirancang untuk merencanakan, menetapkan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang, jasa, dan ide-ide yang dapat memuaskan keinginan pasar sasaran dalam usaha mencapai tujuan organisasi.

Menurut Nitisemito (1984) saluran distribusi adalah lembaga-lembaga penyalur yang mempunyai kegiatan untuk menyalurkan/menyampaikan barang-barang/jasa-jasa dari produsen ke konsumen. Beberapa lembaga pemasaran yang umum terlibat dalam saluran distribusi adalah produsen (penjual), pedagang perantara (pedagang pengumpul), pedagang besar (grosir), pedagang eceran (*retailer*) dan konsumen akhir (Hanafiah dan Saefuddin, 1986).

Sigit Soehardi (1992) merumuskan secara umum garis besar saluran distribusi, yaitu :

1. Produsen – Konsumen

   Bentuk saluran distribusi yang paling pendek dan paling sederhana adalah saluran distribusi dari produsen ke konsumen, tanpa menggunakan perantara. produsen dapat menjual barang yang dihasilkan melalui pos atau langsung mendatangi rumah konsumen. Oleh karena itu saluran ini disebut sebagai saluran distribusi langsung.

2. Produsen – Pengecer – Konsumen

   Seperti halnya dengan jenis saluran yang pertama, saluran ini juga disebut sebagai saluran distribusi langsung. Pada saluran ini, pengecer besar langsung melakukan pembelian pada produsen.

3. Produsen – Pedagang Besar – Pengecer – Konsumen

   Saluran distribusi semacam ini banyak digunakan oleh produsen dan dinamakan sebagai saluran distribusi tradisional. Pada saluran ini, produsen hanya melayani penjualan dalam jumlah besar kepada pedagang besar saja, tidak menjual kepada pengecer. Pembelian oleh konsumen dilayani oleh pengecer.

4. Produsen – Agen – Pengecer – Konsumen

   Pada saluran ini, produsen memilih agen (agen penjualan atau pabrik) sebagai penyalurnya. Saluran ini menjaringnkan kegiatan perdagangan besar dalam saluran distribusi yang ada. Sasaran penjualannya terutama ditujukan kepada pengecer besar.

5. Produsen – Agen – Pedagang Besar – Pengecer – Konsumen

   Dalam saluran distribusi ini, produsen sering menggunakan agen sebagai perantara untuk menyalurkan barangnya kepada pedagang besar yang kemudian menjualnya kepada toko–toko kecil. Agen yang terlihat dalam saluran distribusi ini adalah agen penjualan.

D. Kupu-Kupu dan Ancamannya

Kupu–kupu adalah jenis satwa liar yang terkenal kemolekannya di dunia. Keindahan warna dan bentuk sayapnya menjadikan kupu–kupu cukup berpotensi secara ekonomi. Karena potensi ini, kupu–kupu banyak diminati orang untuk ditangkap lalu dibuat koleksi atau dijual kepada wisatawan, baik asing maupun domestik. Penangkapan kupu–kupu secara liar tersebut semakin meningkat sedangkan jumlahnya di alam semakin berkurang, sehingga dikhawatirkan akan dapat mengancam kelestariannya (Wirawan dan Achmad, 1995).

Areal Wisata Alam Bantimurung selalu dikunjungi banyak wisatawan, bukan hanya datang dari kota–kota terdekat, tetapi juga dari seluruh Indonesia, bahkan dari mancanegara (Subhan, 2004). Namun ironisnya, semakin banyak pengunjung justru menjadi ancaman bagi kawasan tersebut. Kupu–kupu diburu dan dijadikan hiasan berupa benda kenangan seperti hiasan dinding dan barang koleksi. Masyarakat setempat kemudian melihat peluang ekonomi ini dan ikut memburu serta mengawetkan kupu-kupu untuk dijual (Hamdan, 2004).

Kepunahan suatu jenis satwa sebagai sumber daya alam hayati merupakan kesalahan yang sangat serius dalam memperlakukan alam, karena jenis yang punah tidak pernah akan datang kembali. Kepunahan mengakibatkan hilangnya fungsi komponen tertentu dalam jaring–jaring kehidupan, yang dapat mengganggu kestabilan ekosistem. Habitat yang rusak, baik karena aktivitas manusia atau karena bencana alam, menjadi faktor utama yang dapat mengakibatkan punahnya berbagai jenis kupu–kupu di alam, selain karena penangkaran dan perdagangan besar–besaran dari alam (Amir, dkk., 1995).

E. Perdagangan Kupu-Kupu

Perburuan kupu–kupu di Indonesia untuk kepentingan perdagangan telah menimbulkan permasalahan yang serius. Kecamatan Bantimurung dan hutan–hutan di sekitarnya, yang merupakan tempat wisata yang berdekatan dengan Kota Makassar, adalah salah satu contoh dimana kupu–kupu yang indah banyak diburu dan diperdagangkan (Hamidun, 2003). Nilai kelangkaan, kombinasi yang memikat, dan tingkat endemisme kupu-kupu yang cukup tinggi di Bantimurung mampu menarik perhatian banyak orang (Rusli, 2003).

Studi yang dilakukan oleh TRAFFIC (jaringan pemantau perdagangan satwa dan tumbuhan liar) mengungkapkan bahwa 81 % dari perdagangan kupu–kupu yang masuk ke dalam daftar CITES adalah untuk tujuan komersial. Lebih dari setengah spesimen tersebut berasal dari program penangkaran dan 11 % dari jumlah tersebut berasal dari alam (Schutz, 2000). Kupu–kupu memang memiliki daya tarik tersendiri, sehingga beberapa negara seperti Jepang, Australia dan Amerika tertarik untuk mengimpor dari Indonesia. Harga kupu–kupu untuk ekspor keluar negeri hampir mencapai jutaan rupiah. Seperti halnya kupu–kupu khas dari Bali bisa diekspor mencapai jutaan rupiah. Ada 3 daerah di Indonesia yang mengembangkan kupu–kupu antara lain Bali, Sulawesi Selatan dan Irian Jaya. (Rusli, 2003).

Banyak kolektor kupu–kupu yang mencari spesimen langka yang diperoleh dari perkawinan silang antara dua jenis kupu-kupu yang berbeda terlihat sangat tinggi dalam perdagangan kupu–kupu (Soehartono & Mardiastuti, 2003). Spesimen persilangan dari jenis *Troides oblongomaculatus* x *Ornithoptera*

priamus Poseidon dengan bentang sayap 10,5 cm dari Papua Nugini ditawarkan dengan harga US$ 1.150 di pasar internasional. Padahal jenis *Troides oblongomaculatus* berharga hanya US$ 5, sementara *Ornithoptera priamus Poseidon* dihargai lebih murah yaitu US$ 3 (Insect Farming and Trading Agency, 2001). Ekspor kupu–kupu Indonesia masih sangat kecil jumlahnya jika dibandingkan dengan seluruh perdagangan kupu–kupu dunia (yang tercatat dalam CITES maupun tidak) (Hsu, 1997).

Satwa liar tidak hanya memiliki nilai ekonomi langsung yaitu nilai pemakaian konsumtif dan produktif, tetapi juga memiliki nilai tidak langsung yaitu nilai pemakaian non konsumtif. Nilai pemakaian non konsumtif secara umum lebih mengarah pada fungsi alamiah atau jasa, dimana satwa liar tersebut dapat mendatangkan uang tanpa harus dikonsumsi atau diperdagangkan di pasar (Mcneely, 1992).

F. Kebijakan dalam Perdagangan Kupu-Kupu

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) adalah konvensi atau suatu perjanjian internasional mengenai pengendalian perdagangan jenis-jenis tumbuhan dan satwa liar yang terancam punah. Tujuan konvensi ini adalah untuk mencegah terjadinya kepunahan jenis tumbuhan dan satwa liar di muka bumi ini yang disebabkan oleh adanya kegiatan perdagangan internasional. Indonesia telah meratifikasi konvensi CITES pada tahun 1978 melalui Keputusan Presiden No. 43 tahun 1978 yang bertujuan untuk

mengamankan populasi tumbuhan dan satwa liar akibat adanya perdagangan Internasional (Departemen Kehutanan, 2007).

Berdasarkan pasal 18 Peraturan Pemerintah nomor 8 tahun 1999, tentang pemanfaatan jenis tumbuhan dan satwa liar, tumbuhan dan satwa liar yang dapat diperdagangkan adalah jenis satwa liar yang tidak dilindungi dan diperoleh dari hasil penangkaran dan mengambil atau menangkap dari alam. Jumlah jenis kupu-kupu yang dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1999 tentang pengawetan jenis tumbuhan dan satwa adalah sebanyak 20 jenis, yang terdiri atas 6 jenis dari Genus *Ornithoptera*, 12 jenis dari Genus *Troides*, 1 jenis dari Genus *Trogonophtera* dan 1 jenis dari Genus *Cethosia*. Hal ini berarti bahwa jenis-jenis tersebut merupakan jenis yang dilarang untuk diperdagangkan.

Perdagangan jenis satwa liar hanya dapat dilakukan oleh badan usaha yang didirikan menurut Hukum Indonesia dan mendapat izin dari Pemerintah (Departemen Kehutanan Cq. Direktorat Jenderal PHKA). Dalam keputusan Menteri Kehutanan Nomor 447/Kpts-II/2003, untuk izin perdagangan satwa liar, dikenal 3 (tiga) jenis izin, yaitu :

1. Izin mengambil atau menangkap tumbuhan dan satwa liar diterbitkan Balai KSDA berdasarkan kuota wilayah yang ada;
2. Izin sebagai pengedar tumbuhan dan satwa liar dalam negeri diterbitkan oleh Kepala Balai KSDA;
3. Izin sebagai pengedar tumbuhan dan satwa liar ke luar negeri diterbitkan oleh Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (khusus untuk

pemanfaatan sarang burung walet diterbitkan oleh walikota/bupati) (Dirjen PHKA, 2002).

UU No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, pasal 21 ayat 2 menyatakan bahwa setiap orang dilarang untuk menyimpan, memiliki, memelihara dan memperniagakan satwa yang dilindungi dalam keadaan hidup ataupun mati. Lebih lanjut pasal tersebut menyatakan larangan untuk memperniagakan kulit, tubuh atau barang–barang yang dibuat dari bagian–bagian satwa tersebut dari suatu tempat di Indonesia ke tempat lain di dalam atau di luar Indonesia. Apabila terjadi pelanggaran terhadap larangan sebagaimana dimaksud dalam pasal 21, maka satwa tersebut akan dirampas oleh negara yang selanjutnya dikembalikan ke habitatnya atau diserahkan kepada lembaga–lembaga yang bergerak di bidang konservasi satwa, kecuali apabila keadaannya susah tidak memungkinkan untuk dimanfaatkan sehingga dinilai lebih baik dimusnahkan.

Penegakan hukum untuk menghentikan perdagangan ilegal tumbuhan dan satwa liar masih belum optimal, sehingga masih terjadi pelanggaran perdagangan tumbuhan dan satwa liar dengan modus yang terus berkembang. Salah satu penyebabnya adalah belum adanya peraturan nasional yang dapat dipergunakan untuk mengatasi perdagangan ilegal untuk jenis-jenis satwa liar yang belum dilindungi. Disamping itu, berbagai jenis satwa yang masuk ke dalam daftar appendix I CITES, termasuk yang masuk ke Indonesia masih mudah dijumpai diperdagangkan secara bebas dan terbuka (Saleh, 2005).

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan yang dimulai dari bulan Maret sampai dengan April 2007, bertempat di Areal Wisata Alam Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung, Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan.

B. Alat dan Objek Penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian antara lain kamera, *tape recorder*, Buku Identifikasi Kupu-Kupu dan alat tulis menulis. Objek penelitian adalah semua pelaku usaha perdagangan yang terlibat dalam penjualan kupu-kupu di Areal Wisata Alam Bantimurung.

C. Metode Pengumpulan Data dan Jenis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

1. Data primer

a. Observasi langsung

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap obyek penelitian. Adapun yang menjadi obyek pengamatan adalah semua pelaku usaha perdagangan kupu-kupu yang ada di Areal Wisata

Alam Bantimurung, mulai dari pemburu, Pengrajin awetan kupu-kupu, dan pedagang.

b. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai semua pelaku usaha perdagangan kupu-kupu (pemburu, pengrajin awetan kupu-kupu, pedagang) di Areal Wisata Alam Bantimurung, dengan metode wawancara mendalam. Adapun yang menjadi pokok pertanyaan adalah sebagai berikut :

1. Data diri responden
2. Riwayat dagang
3. Sumber dan jenis–jenis produk jual
4. Jenis kupu–kupu yang diperdagangkan
5. Biaya modal & keuntungan
6. Jalur pemasaran dan target pasar
7. Bentuk–bentuk kerjasama dengan pemerintah setempat

Daftar pertanyaan dapat dilihat pada **lampiran 1**.

2. Data sekunder

Data sekunder yakni berupa dokumentasi atau rekaman data yang diperoleh dari laporan–laporan hasil penelitian, telaah buku, pencarian melalui internet dan data–data dari instansi–instansi terkait dengan penelitian ini.

D. Analisis Data

Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara deskriptif dengan unit analisis yang didasarkan pada data primer dan data sekunder. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan rantai tata niaga, jenis kupu–kupu yang diperdagangkan dan dilindungi khususnya jenis–jenis endemik, serta tingkat perburuan kupu-kupu yang ada di Areal Wisata Alam Bantimurung.

E. Konsep Operasional

1. Kawasan pelestarian Alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.
2. Taman nasional adalah kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata dan rekreasi.
3. Berburu adalah kegiatan menangkap atau membunuh satwa buru (kupu-kupu).
4. Pemburu adalah orang yang menangkap atau membunuh satwa buru (kupu-kupu).

5. Pengrajin awetan kupu-kupu adalah orang yang membuat atau mengolah kupu-kupu menjadi produk jadi.
6. Pedagang adalah orang yang membeli hasil produk awetan kupu-kupu dari Pengrajin awetan kupu-kupu untuk kemudian menjual langsung ke konsumen
7. Wawancara mendalam adalah menggali sedalam-dalamnya atau mendapat pengertian yang seluas-luasnya dari jawaban yang diberikan oleh responden
8. Tingkat pendidikan adalah jenjang pendidikan formal yang pernah diikuti oleh responden.
9. Lama berusaha artinya jangka waktu responden mulai dari tahun pertama berkecimpung dalam usaha kupu-kupu sampai dengan dilakukannya penelitian ini dalam hitungan tahun
10. Konsumen adalah pengunjung yang membeli produk-produk awetan kupu-kupu baik dari pedagang maupun langsung dari Pengrajin awetan kupu-kupu.
11. Faktor Produksi adalah semua hal yang berhubungan dengan proses produksi, dalam hal ini yaitu modal, tenaga kerja, harga jual dan keuntungan.
12. Rantai tata niaga adalah jalur perdagangan yang dilalui suatu produk (kupu-kupu) sampai ke tangan konsumen

IV. KEADAAN UMUM LOKASI

A. Letak dan Luas

Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung (TN Babul) di Propinsi Sulawesi Selatan seluas ± 43.750 Ha, yang ditunjuk menjadi kawasan konservasi cq. taman nasional berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 398/Menhut-II/2004 tanggal 18 Oktober 2004. Secara administrasi pemerintahan, kawasan taman nasional ini terletak di wilayah Kabupaten Maros dan Kabupaten Pangkajene Kepulauan (Pangkep). Secara geografis areal ini terletak antara 119° 34' 17" – 119° 55' 13" Bujur Timur dan antara 4° 42' 49" – 5° 06' 42" Lintang Selatan. Secara kewilayahan, batas-batas TN Babul adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Pangkep, Barru dan Bone;
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Maros dan Kabupaten Bone;
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Maros;
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Maros dan Kabupaten Pangkep.

B. Topografi

Keadaan fisik Kecamatan Bantimurung berdasarkan pengamatan di lapangan dan interpretasi peta topografi adalah bervariasi mulai dari datar/landai sampai berbukit terjal. Wilayah datar berada di sekitar lembah dan kanan kiri sungai, sedangkan sisanya adalah bukit-bukit kapur/karst yang terjal dengan kelerengan 60 – 90 %. Ketinggian di atas permukaan laut mencapai titik tertinggi 500 meter.

C. Iklim

Data curah hujan yang dikumpulkan dari stasiun terdekat (Maros), lokasi penelitian memiliki tipe iklim C (musiman) berdasarkan Schmidt dan Ferguson. Ciri iklimnya adalah rata-rata 9 bulan basah dan 3 bulan kering. Musim hujan berada antara bulan November dan April, sedangkan musim kemarau terjadi antara bulan Juli dan September.

D. Vegetasi

Berbagai jenis flora yang menjadi salah satu kekayaan kawasan ini antara lain adalah keluarga jenis beringin (*Ficus* sp), Bitti (*Vitex coffassus*), pangi (*Pangium edule*), kemiri (*Aleurites molluccana*), jabon (*Anthocepalus cadamba*), pandan (*Pandanus* sp), rotan (*Calamus* sp), nangka-nangkaan (*Arthocarpus* sp), bungur (*Lagerstromia speciosa*), dll. Pada daerah pegunungan/perbukitan dapat dijumpai antara lain Eboni (*Diospyros celebica*), Dao (*Dracontomelon dao*), Kanunang (*Berda abiquta*). Selain jenis flora tersebut, terdapat pula beberapa jenis flora berbunga dan pakan kupu-kupu, seperti: Anggrek bulan (*Phalaenopsis anabilis*), *Phalaenopsis celebensis*, jeruk hutan (*Citrus* sp), benalu (*Loranthus* sp), sirih hutan (*Aristolochia* sp), dan lainnya (Dephut, 2005).

E. Satwa

Jenis satwa yang paling banyak ditemukan adalah kupu-kupu dan kera hitam endemik Sulawesi. Kera hitam (*Macaca maura*) dan jenis lain yang dijumpai yaitu babi hutan (*Sus vitatus*), kalong (*Pteropus vampirus*), elang (*Haliastur intermedius*), rangkong (*Rhyticeros cassidix*), biawak, ular, burung wallet, kadal dan lain-lain (Anonim, 1992).

F. Keadaan Sosial Ekonomi

1. Kependudukan

Berdasarkan data yang diperoleh, Kecamatan Bantimurung berpenduduk 27.973 jiwa yang terdiri atas laki-laki sebanyak 13.640 jiwa dan perempuan sebanyak 14.333 jiwa dengan jumlah keluarga sebanyak 6.170 KK. Umumnya masyarakat di Kecamatan Bantimurung berasal dari Suku Bugis-Makassar. Adapun perincian jumlah penduduk berdasarkan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Golongan Umur dan Jenis Kelamin.

No	Golongan Umur	Jenis Kelamin		Jumlah (Jiwa)
		Laki-laki	Perempuan	
1.	0 – 4 tahun	1 606	1 284	2 890
2.	5 – 9 tahun	1 615	1 502	3 117
3.	10 – 14 tahun	1 622	1 262	2 884
4.	15 – 19 tahun	1 250	2 418	3 668
5.	20 – 24 tahun	1 007	1 221	2 228
6.	25 – 29 tahun	1 041	1 960	3 001
7.	30 – 34 tahun	1 199	1 009	2 208
8.	35 – 39 tahun	958	757	1 715
9.	40 – 44 tahun	826	648	1 474
10.	45 – 49 tahun	714	571	1 285
11.	50 – 54 tahun	513	444	957
12.	55 – 59 tahun	341	300	641
13.	60 – 64 tahun	374	524	898
14.	≥ 65	574	433	1 007
Total		**13.640**	**14.333**	**27.973**

Sumber : Kantor Camat Bantimurung, 2006

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian masyarakat di Kecamatan Bantimurung termasuk dalam usia produktif (15 – 54 tahun). Hal ini sangat baik karena dapat mendukung pengembangan perekonomian Kecamatan Bantimurung.

2. Mata Pencaharian

Masyarakat yang bermukim di sekitar Taman Nasional selain bekerja sebagai petani, peternak dan pedagang, sebagian masyarakat juga bergantung hidupnya dari hasil hutan. Masyarakat desa atau kampung yang bermukim di sekitar Taman Nasional tidak sedikit yang menggantungkan hidupnya dari hasil hutan. Aktifitas ekonomi masyarakat dalam kawasan Taman Nasional umumnya adalah membuat gula aren, mencari madu, kupu-kupu, memungut kemiri, dan mengambil kayu bahan bangunan, bahkan sebagian masyarakat berkebun atau berladang dalam kawasan Taman Nasional.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Karakteristik Responden

Jumlah responden yang diperoleh di lapangan adalah sebanyak 50 orang dan terbagi ke dalam 3 pelaku usaha perdagangan kupu-kupu yang ada di Areal Wisata Alam Bantimurung yaitu pemburu (14 orang), pengrajin awetan kupu-kupu (12 orang) dan pedagang (24 orang). Pengumpulan data mengenai karakteristik responden dilakukan dengan teknik wawancara terhadap ketiga pelaku usaha perdagangan tersebut.

Sebagian besar dari pelaku usaha perdagangan kupu-kupu yang meliputi pemburu, pengrajin awetan kupu-kupu, dan pedagang dilihat dari klasifikasi umur, umumnya termasuk ke dalam usia 15 – 34 tahun dengan tingkat pendidikan rata-rata SMP hingga SMA. Lain halnya dengan klasifikasi umur dan tingkat pendidikan yang kecenderungannya relatif hampir sama, lama berusaha dari ketiga pelaku usaha perdagangan tersebut cukup bervariasi yakni sekitar 3 – 27 tahun. Jumlah responden pemburu, pengrajin awetan kupu-kupu dan pedagang berdasarkan klasifikasi umur, tingkat pendidikan dan lama berusaha di Areal Wisata Alam Bantimurung dapat dilihat pada Tabel 2, 3, dan 4.

Tabel 2. Jumlah Responden Pemburu Kupu-Kupu Berdasarkan Klasifikasi Umur, Tingkat Pendidikan, dan Lama Berusaha di Areal Wisata Alam Bantimurung.

No	Karakteristik Responden	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1	*Klasifikasi Umur (Tahun)*		
	a) 15 - 34	12 (9 + 3*)	85.71
	b) 35 - 54	2	14.29
	c) ≥ 55	0	0
	Total :	**14**	**100**
2	*Tingkat Pendidikan*		
	a) Tidak Sekolah	1	7.14
	b) SD	3	21.43
	c) SMP	6	42.86
	d) SMA	4 (1 + 3*)	28.57
	Total :	**14**	**100**
3	*Lama Berusaha (Tahun)*		
	a) 1 - 10	9 (7 + 2*)	64.28
	b) 11 - 20	2	14.29
	c) 21 - 30	3 (2 + 1*)	21.43
	Total :	**14**	**100**

Sumber : Data primer, 2007

Keterangan :

* : pemburu sekaligus Pengrajin awetan kupu-kupu

Untuk responden pemburu, terdapat 11 orang yang murni sebagai pemburu, namun ada 3 orang lainnya yang berprofesi selain sebagai pemburu, sekaligus sebagai pengrajin awetan kupu-kupu. Data sebagai pemburu sekaligus pengrajin awetan kupu-kupu juga diambil dari ketiga orang tersebut. Sehingga jumlah keseluruhan responden pemburu adalah sebanyak 14 orang. Penggolongan berdasarkan kategori umur, dibagi menjadi 3 yaitu usia produktif muda (15 – 34 tahun), usia produktif tua (35 – 54 tahun) dan ≥ 55 tahun disebut usia non produktif (Sajagyo (1997) dalam Nindyastuti (2002)). Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 14 responden pemburu, semua termasuk dalam kategori usia produktif dengan usia produktif muda yang lebih mendominasi (85,71 %). Tingkat pendidikan pemburu yang terlihat pada Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah responden terbanyak adalah yang menamatkan pendidikannya hingga

SMP (42,86 %). Terdapat sekitar 28,57 % responden yang memiliki ijazah SMA dan 21,43 % yang menyelesaikan pendidikannya hingga SD. Hal tersebut menandakan bahwa secara umum tingkat pendidikan pemburu masih sangat rendah. Untuk kategori lama berusaha, responden pemburu rata-rata telah melakukan kegiatan berburu selama 1 - 10 tahun (64,28 %). Sehingga dapat dikatakan bahwa umumnya pemburu masih tergolong orang yang baru berkecimpung dalam usaha perburuan kupu-kupu.

Tabel 3. Jumlah Responden Pengrajin Awetan Kupu-Kupu Berdasarkan Klasifikasi Umur, Tingkat Pendidikan, dan Lama Berusaha di Areal Wisata Alam Bantimurung.

No	Gambaran Umum Responden	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1	***Klasifikasi Umur (Tahun)***		
	a) 15 - 34	6	50
	b) 35 - 54	5	41.67
	c) ≥ 55	1	8.33
	Total	**12**	**100**
2	***Tingkat Pendidikan***		
	a) SD	1	8.33
	b) SMP	3	25
	c) SMA	8	66.67
	Total	**12**	**100**
3	***Lama Berusaha (Tahun)***		
	a) 1 - 10	4	33.33
	b) 11 - 20	6	50
	c) 21 - 30	2	16.67
	Total	**12**	**100**

Sumber : Data primer, 2007

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa usia pengrajin awetan kupu-kupu yang ada umumnya termasuk dalam usia produktif muda yaitu sebanyak 6 orang (50 %) dan usia produktif tua (41,67 %). Terdapat hanya 1 orang (8,33 %) yang tergolong usia non produktif. Tingkat pendidikan pengrajin awetan kupu-kupu yang terlihat pada Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar dari pengrajin awetan kupu-kupu yang ada memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi

dibandingkan pemburu (66,67 % responden mengenyam pendidikan hingga SMA). Sekitar 33,33 % responden memiliki tingkat pendidikan lebih rendah. Berdasarkan tabel tersebut, juga dapat dilihat bahwa pengrajin awetan kupu-kupu yang ada telah memulai usahanya membuat produk awetan kupu-kupu lebih lama dibandingkan dengan pemburu. Hal ini dapat dilihat dari lebih banyaknya jumlah responden pengrajin awetan kupu-kupu yang telah berusaha selama 11 – 20 tahun dibandingkan pemburu yang sebagian besar baru memulai usaha perburuan kupu-kupu selama 1 – 10 tahun.

Tabel 4. Jumlah Responden Pedagang Produk Awetan Kupu-Kupu Berdasarkan Klasifikasi Umur, Tingkat Pendidikan, dan Lama Berusaha di Areal Wisata Alam Bantimurung.

No	Gambaran Umum Responden	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1	*Klasifikasi Umur (Tahun)*		
	a) 15 - 34	18	75
	b) 35 - 54	4	16,67
	c) ≥ 55	2	8,33
	Total :	**24**	**100**
2	*Tingkat Pendidikan*		
	a) Tidak Sekolah	2	8,34
	b) SD	5	20,83
	c) SMP	5	20,83
	d) SMA	12	50
	Total :	**24**	**100**
3	*Lama Berusaha (Tahun)*		
	a) 1 - 10	21	87,5
	b) 11 - 20	3	12,5
	c) 21 - 30	0	0
	Total :	**24**	**100**

Sumber : Data primer, 2007

Responden pedagang produk awetan kupu-kupu yang terlihat pada Tabel 4 seperti halnya pemburu, sebagian besar termasuk ke dalam kategori usia produktif muda (75 % dari keseluruhan responden). Untuk tingkat pendidikan, responden pengrajin awetan kupu-kupu dan pedagang umumnya memiliki tingkat pendidikan

yang cukup tinggi dibandingkan dengan pemburu. Hal ini dapat dilihat dari jumlah responden pengrajin awetan kupu-kupu dan pedagang yang terbanyak adalah yang tingkat pendidikannya hingga SMA (≥ 50 %). Lama berusaha pedagang dan pemburu cenderung sama, dimana sebagian besar diantaranya telah memulai usaha selama 1 – 10 tahun. Seperti halnya pemburu, hal ini berarti bahwa rata-rata pedagang yang ada di Areal Wisata Alam Bantimurung juga masih tergolong orang yang baru berkecimpung dalam perdagangan kupu-kupu.

2. Rantai Tata Niaga Kupu-Kupu di Areal Wisata Alam Bantimurung

2.1. Rantai Tata Niaga

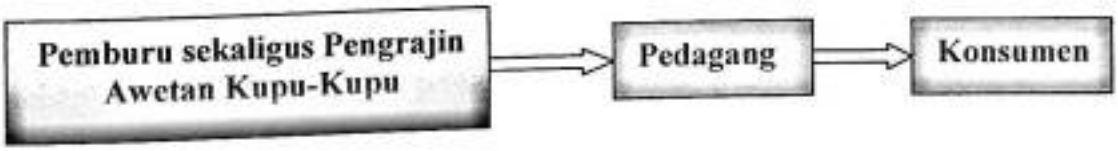
Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan diketahui bahwa rantai tata niaga kupu-kupu yang ada di Areal Wisata Alam Bantimurung terbagi ke dalam 3 kelompok besar, terdiri atas pelaku usaha perdagangan kupu-kupu yang meliputi pemburu, pengrajin awetan kupu-kupu, pedagang dan konsumen. Adapun 3 kelompok besar rantai tata niaga kupu-kupu yang ada di Areal Wisata Alam Bantimurung adalah sebagai berikut :

2.1.1. Rantai Tata Niaga 1

Rantai tata niaga 1 terdiri atas empat pelaku tata niaga kupu-kupu yaitu pemburu, pengrajin awetan kupu-kupu, pedagang dan konsumen. Akan tetapi pada rantai ini dua pelaku usaha menjadi satu yaitu pemburu sekaligus menjadi pengrajin awetan kupu-kupu. Artinya selain sebagai pengrajin awetan kupu-kupu yang merupakan pekerjaan utama mereka, saat ada waktu luang pengrajin awetan kupu-kupu pengrajin awetan kupu-kupu tersebut juga melakukan kegiatan berburu

kupu-kupu. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengurangi biaya pembelian kupu-kupu dari pemburu lainnya sebab untuk mencukupi kebutuhan kupu-kupu yang sangat banyak, pengrajin awetan kupu-kupu tersebut juga harus membeli kupu-kupu dari pemburu-pemburu lain. Pemburu lain yang dimaksud adalah pemburu tetap dan pemburu tidak tetap. Pemburu tetap yaitu pemburu yang hanya mensuplai hasil buruannya ke pemburu sekaligus pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai 1, tidak ke rantai lainnya. Jumlah responden pemburu tetap pada rantai 1 sebanyak 4 orang. Sedangkan pemburu tidak tetap adalah pemburu yang dapat menjual hasil buruannya ke pengrajin awetan kupu-kupu manapun pada ketiga rantai tata niaga.

Pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai ini selain menjual produk awetan kupu-kupu berupa produk dos, bingkai, gantungan kunci (gk), gantungan hp (g hp) dan kalung ke pedagang-pedagang yang ada di dalam areal wisata baik kios maupun pedagang keliling, juga menjual langsung ke konsumen. Namun tidak seperti pedagang yang berjualan setiap hari, pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai 1 yang langsung menjual ke konsumen ini hanya menjual pada hari Sabtu dan Minggu karena selain kedua hari tersebut mereka melakukan pekerjaan utama mereka sebagai pengrajin awetan kupu-kupu.



Gambar 1. Rantai Tata Niaga I

2.1.2. Rantai Tata Niaga 2

Berbeda dengan rantai 1, rantai tata niaga 2 memiliki pelaku usaha perdagangan yang lebih terpisah dan lebih jelas, dimana pada rantai ini terdapat pemburu, pengrajin awetan kupu-kupu dan konsumen. Hasil buruan pemburu yang dijual kepada pengrajin awetan kupu-kupu kemudian diolah menjadi produk. Setelah itu pengrajin awetan kupu-kupu akan langsung menjual produk-produk tersebut kepada konsumen tanpa perantaraan pedagang. Lain halnya seperti pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai 1 yang juga bertindak sebagai pemburu, pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai ini sepenuhnya mendapatkan pasokan kupu-kupu dari pemburu. Pada rantai ini tidak terdapat pemburu tetap seperti halnya rantai 1, melainkan hanya pemburu tidak tetap yang mensuplai hasil buruannya tidak hanya pada rantai ini, namun bisa ke pengrajin awetan kupu-kupu rantai 1 dan 3.

Gambar 2. Rantai Tata Niaga II

2.1.3 Rantai Tata Niaga 3

Rantai yang terbentuk pada rantai tata niaga 3 hampir sama dengan rantai tata niaga 1 yang terdiri atas empat pelaku usaha perdagangan kupu-kupu yaitu pemburu, pengrajin awetan kupu-kupu, pedagang dan konsumen. Persamaan lain yang terlihat adalah dimana pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai 3 selain

menjual hasil produk-produk mereka ke pedagang, juga menjual langsung ke konsumen. Tetapi pada rantai ini pengrajin awetan kupu-kupu tidak melakukan perburuan kupu-kupu seperti halnya yang dilakukan pengrajin awetan kupu-kupu rantai 1, akan tetapi sepenuhnya menerima pasokan kupu-kupu dari pemburu. Pemburu pada rantai ini adalah orang yang sama dengan pemburu pada rantai 2. Dimana mereka dapat menjual hasil buruan mereka ke pengrajin awetan kupu-kupu manapun.

Gambar 3. Rantai Tata Niaga III

2.2 Karakteristik Rantai Tata Niaga Kupu-kupu

Karakteristik pelaku usaha perdagangan kupu-kupu berdasarkan rantai tata niaga yang terbentuk di Areal Wisata Alam Bantimurung dimaksudkan untuk melihat perbedaan-perbedaan yang ada di setiap rantai dari beberapa kriteria berdasarkan pelaku usaha perdagangan yang ada seperti pemburu, pengrajin awetan kupu-kupu dan pedagang. Karakteristik untuk pemburu pada tiap rantai dibedakan atas : tingkat pendidikan, pekerjaan utama, lama melakukan usaha perburuan, tempat berburu, intensitas berburu dan jumlah buruan setiap bulan (Lampiran 2). Karakteristik pemburu kupu-kupu pada setiap rantai tata niaga dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Karakteristik Pemburu Pada Setiap Rantai Tata Niaga

	Rantai 1	Rantai 2	Rantai 3
Pendidikan	• SD (1) • SMP (3) • SMA (3)	• Tidak sekolah (1) • SD (2) • SMP (3) • SMA (1)	• Tidak sekolah (1) • SD (2) • SMP (3) • SMA (1)
Pekerjaan Utama	• Pengrajin awetan kupu-kupu bingkai dan dos (1) • Pengrajin awetan kupu-kupu Gk,G hp,kalung (2) • Pemburu (4)	• Pemburu (7)	• Pemburu (7)
Lama Berburu	• 4 – 21 Tahun	• 4 – 24 Tahun	• 4 – 24 Tahun
Alasan Berburu	• Menghemat biaya pembelian kupu-kupu • Keuntungan cukup banyak • Biaya hidup keluarga • Pekerjaannya santai • Tambahan penghasilan • Membantu orang tua	• Tambahan penghasilan • Keuntungan cukup besar • Biaya hidup • Membantu orang tua • Pekerjaannya santai • Bisa mandiri	• Tambahan penghasilan • Keuntungan cukup besar • Biaya hidup • Membantu orang tua • Pekerjaannya santai • Bisa mandiri
Tempat berburu	• Sekitar Kawasan Bantimurung • Kawasan Pattunuang	• Sekitar Kawasan Bantimurung • Kawasan Pattunuang • Palu • Papua	• Sekitar Kawasan Bantimurung • Kawasan Pattunuang • Palu • Papua
Intensitas berburu	• Tidak tentu, saat ada waktu luang (3) • Senin - Jumat (4)	• Senin - Kamis • Setiap Hari • Senin - Jumat • Luar Propinsi (saat ada modal)	• Senin - Kamis • Setiap Hari • Senin - Jumat • Luar Propinsi (saat ada modal)
Jumlah buruan/ bulan	• ± 1500 - 2300 ekor	• ± 1900 - 2650 ekor	• ± 1900 - 2650 ekor
Σ Responden	• 7 (4+3*) orang	• 7 orang	• 7 orang

Sumber : Data Primer, 2007

Keterangan :

* : Pemburu sekaligus Pengrajin awetan kupu-kupu

Gk : Gantungan kunci

G hp : Gantungan hp

Untuk pemburu rantai 1 terdapat tiga jenis pemburu yaitu pemburu yang juga sekaligus pengrajin awetan kupu-kupu, pemburu tetap dan pemburu tidak tetap. Pemburu tidak tetap tidak menutup kemungkinan adalah pemburu yang juga terkait rantai 2 dan 3. namun jumlah dan pelakunya tidak dapat diketahui,

sehingga tidak dimasukkan pada data pemburu rantai 1. Sehingga jumlah responden pemburu rantai 1 sebanyak 7 orang yang terdiri atas 3 orang pemburu sekaligus pengrajin awetan kupu-kupu dan 4 orang pemburu tetap.

Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan pemburu pada rantai 1 lebih tinggi dibandingkan pada rantai lain. Karakteristik pemburu pada rantai 1 memperlihatkan bahwa bagi responden pemburu sekaligus pengrajin awetan kupu-kupu, berburu bukanlah sebagai pekerjaan utama mereka, melainkan pengrajin awetan kupu-kupu. Lain halnya bagi pemburu tetap pada rantai 1 yang memang menjadikan berburu sebagai pekerjaan utama mereka. Hal ini berbeda dengan rantai 2 dan 3 dimana semua pemburu hanya melakukan kegiatan berburu sebagai pekerjaan utama mereka. Umumnya pemburu dari semua rantai telah memulai kegiatan berburu selama 4 – 24 tahun. Seperti halnya lama berusaha dari ketiga rantai yang kurang lebih sama, alasan melakukan kegiatan berburu ketiga rantai juga cenderung sama.

Lokasi berburu pada rantai 1 lebih terbatas hanya di sekitar Kawasan Bantimurung dan Pattunuang. Sedangkan pada rantai 2 dan 3 lokasinya lebih jauh hingga ke luar propinsi seperti Papua dan Palu. Hal ini disebabkan karena waktu berburu para pemburu pada rantai 2 dan 3 lebih banyak dibandingkan pada rantai 1, dimana intensitas berburu rantai 2 dan 3 terlihat lebih teratur, lebih aktif dan terjadwal dibandingkan rantai 1 khususnya bagi pemburu sekaligus pengrajin awetan kupu-kupu yang hanya berburu saat ada waktu luang saja. Lebih teraturnya intensitas berburu para pemburu pada rantai 2 dan 3 membuat jumlah buruan mereka lebih banyak dibandingkan pemburu pada rantai 1.

Tabel 6. Karakteristik Pengrajin awetan kupu-kupu Pada Setiap Rantai Tata Niaga

	Rantai 1	Rantai 2	Rantai 3
Pendidikan	• SMA (3)	• SD (1) • SMP (2) • SMA (1)	• SMP (1) • SMA (4)
Pekerjaan Utama	• Pengrajin awetan kupu-kupu bingkai dan dos (1) • Pengrajin awetan kupu-kupu Gk,G hp,kalung (2)	• Usaha warung makan (2) • Pedagang souvenir (1) • Kolektor kupu-kupu (1)	• Pengrajin awetan kupu-kupu bingkai (3) • Pengrajin awetan kupu-kupu Gk, G hp (1) • Pegawai kontrak TWA Bantimurung (1)
Lama Berusaha	• 4 – 7 Tahun	• 6 – 27 Tahun	• 5 – 20 Tahun
Alasan jadi Pengrajin awetan kupu-kupu	• Pekerjaan utama • Memiliki skill	• Bermukim di Bantimurung • Usaha keluarga sejak dulu • Permintaan konsumen • Menambah Penghasilan • Pekerjaannya santai	• Bermukim di Bantimurung • Pengunjung banyak • Menambah penghasilan • Biaya hidup keluarga • Keuntungan cukup besar • Memiliki skill • Pekerjaan utama
Σ pemburu pemasok	• ± 15 orang dari Bantimurung, Camba dan hasil buruan sendiri	• Tidak tentu, pemburu manapun	• Tidak tentu, pemburu manapun (Pengrajin awetan kupu-kupu bingkai) • Pemburu dari Camba (Pengrajin awetan kupu-kupu gk dan g hp)
Σ kupu-kupu yang diproses	• ± 5480 – 7920 ekor/bulan	• ± 270 – 570 ekor/bulan	• ± 1200 - 1750 ekor/bulan
Lama produksi	• 1 – 4 hari	• 1 – 3 hari	• 1 – 3 hari
Kendala dalam produksi	• Modal minim • Pasokan kupu-kupu kurang • Kesalahan dalam penanganan	• Modal minim • Musim hujan • Kesalahan dalam penanganan	• Musim hujan • Pasokan kupu-kupu kurang • Kesalahan dalam penanganan
∑ Pengrajin awetan kupu-kupu	• 3 orang	• 4 orang	• 5 orang

Sumber : Data Primer, 2007

Keterangan :

Gk : Gantungan kunci

G hp : Gantungan hp

Tingkat pendidikan pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai 1 dan 3 yang diperlihatkan pada Tabel 6 menunjukkan bahwa pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai tersebut umumnya telah memiliki pendidikan yang cukup tinggi dibandingkan pengrajin awetan kupu-kupu rantai 2. Tabel di atas juga menunjukkan bahwa pengrajin awetan kupu-kupu rantai 1 dan 3 lebih menjadikan pekerjaan pengrajin awetan kupu-kupu sebagai pekerjaan utama mereka. Hal tersebut berbeda dari pengrajin awetan kupu-kupu rantai 2 yang hanya menjadikan pengrajin awetan kupu-kupu sebagai pekerjaan sampingan mereka. Umumnya pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai 2 dan 3 telah memulai usaha mereka selama 6 – 27 tahun. Lain halnya pengrajin awetan kupu-kupu rantai 1 dimana mereka baru memulai usaha mereka selama 4 – 7 tahun.

Alasan menjadi pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai 3 lebih beragam dibandingkan pada rantai 1 dan 2. Pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai 3 umumnya memiliki keterampilan dalam membuat produk awetan kupu-kupu. Selain itu, alasan lain sehingga mereka menjadi pengrajin awetan kupu-kupu adalah karena melihat banyaknya jumlah pengunjung ke Areal Wisata Alam Bantimurung, untuk menambah penghasilan, untuk biaya hidup, alasan bermukim di Bantimurung, dan melihat potensi mendapatkan keuntungan yang cukup besar. Pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai 2 dan 3 menerima pasokan kupu-kupu dari pemburu manapun, khususnya pengrajin awetan kupu-kupu bingkai. Adapun dari pemburu yang berasal dari daerah Camba hanya 1 orang pengrajin awetan kupu-kupu gantungan kunci dan gantungan hp pada rantai 3. Artinya sebagian besar tidak ada pemburu tetap yang menyuplai kupu-kupu kepada mereka. Lain

halnya pada pengrajin awetan kupu-kupu rantai 1 yang selain menerima pasokan kupu-kupu dari pemburu lain, juga mendapat pasokan kupu-kupu dari hasil buruan mereka sendiri.

Tabel 6 di atas menunjukkan bahwa jumlah kupu-kupu yang diproses pengrajin awetan kupu-kupu rantai 1 lebih banyak dibandingkan rantai 2 dan 3. Sehingga lama produksi pada rantai 1 lebih lama (1 – 4 hari) dibandingkan rantai 2 dan 3. Kendala produksi yang terlihat pada ketiga rantai yang ada cenderung sama, akan tetapi bila pada rantai 2 dan 3 musim hujan merupakan salah satu kendala produksi, pada rantai 1 musim hujan bukanlah kendala bagi mereka karena dalam proses produksi, untuk mengawetkan kupu-kupu mereka tidak membutuhkan sinar matahari akan tetapi hanya menggunakan formalin.

Tabel 7. Karakteristik Pedagang Pada Setiap Rantai Tata Niaga

	Rantai 1	Rantai 3
Pendidikan	• Tidak sekolah (2) • SD (5) • SMP (4) • SMA (12)	• Tidak sekolah (2) • SD (2) • SMP (2) • SMA (13)
Pekerjaan Utama	• Pedagang bingkai, Gk, G hp, dan kalung (9) • Pedagang produk dos (9) • Pegawai kontrak TWA Bantimurung (2) • Pedagang Gk, G hp, dan kalung (3)	• Pedagang bingkai, Gk, G hp, dan kalung (8) • Pedagang Gk, G hp, dan kalung (1)
Lama berusaha	• 3 – 15 tahun	• 4 – 14 tahun
Alasan Berdagang	• Melanjutkan usaha keluarga • Pekerjaan utama • Menambah penghasilan • Keuntungan cukup besar • Belum dapat pekerjaan lain • Pekerjaannya santai • Membantu orang tua	• Melanjutkan usaha keluarga • Pekerjaan utama • Menambah penghasilan • Membantu orang tua
Σ Pengrajin awetan kupu-kupu pemasok	• 1 – 3 orang/pedagang	• 1 – 3 orang/pedagang
Σ Responden	• 23 orang	• 19 orang

Sumber : Data Primer, 2007

Keterangan :

Gk : Gantungan kunci

G hp : Gantungan hp

Sebagian besar pedagang pada rantai 1 dan 3 memiliki tingkat pendidikan yang cukup tinggi. Hal ini terlihat pada Tabel 7 dimana tingkat pendidikan hingga jenjang SMA lebih mendominasi. Hampir semua pedagang pada rantai 1 dan 3 menjadikan berdagang produk awetan kupu-kupu sebagai pekerjaan utama mereka. Adapun pedagang yang menjadikan sebagai pekerjaan sampingan hanya 2 orang. Untuk lama berusaha, pedagang pada rantai 1 dan 3 baru memulai usaha selama 3 – 15 tahun. Alasan berdagang rantai 2 dan 3 terlihat lebih bervariasi. Umumnya para pedagang yang ada di Areal Wisata Alam Bantimurung menerima pasokan produk awetan kupu-kupu dari 1 – 3 orang pengrajin awetan kupu-kupu.

2.3 Faktor Produksi

Selain data mengenai karakteristik responden, diperoleh pula data mengenai faktor produksi pada setiap pelaku usaha perdagangan kupu-kupu. Untuk pemburu, diperoleh data mengenai modal berburu, harga jual ke pengrajin awetan kupu-kupu, keuntungan yang diperoleh setiap bulannya dan juga tenaga kerja. Modal berburu yang dimaksud adalah segala sesuatu baik materi maupun non materi yang akan digunakan saat akan berburu. Harga jual ke pengrajin awetan kupu-kupu adalah harga kupu-kupu yang dijual pemburu kepada pengrajin awetan kupu-kupu. Keuntungan adalah banyaknya uang yang diperoleh dari hasil penjualan kupu-kupu hasil buruan ke pengrajin awetan kupu-kupu. Dimana keuntungan yang diperoleh merupakan keuntungan bersih di luar modal dan biaya produksi. Tenaga kerja adalah banyaknya orang yang membantu dalam berburu. Faktor produksi pemburu pada setiap rantai tata niaga dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Faktor Produksi Pemburu Pada Setiap Rantai Tata Niaga

	Rantai 1	Rantai 2	Rantai 3
Modal berburu	• Tenaga & Jaring (Di sekitar kawasan Bantimurung)	• Tenaga & Jaring (Di sekitar kawasan Bantimurung) • ± Rp 300.000 – Rp 500.000 (Di luar propinsi)	• Tenaga & Jaring (Di sekitar kawasan Bantimurung) • ± Rp 300.000 – Rp 500.000 (Di luar propinsi)
Harga jual ke Pengrajin awetan kupu-kupu	• Digunakan u/kepentingan sendiri • Bervariasi (Rp 100 – Rp 10.000/ekor)	• Bervariasi (Rp 100 – Rp 10.000/ekor)	• Bervariasi (Rp 100 – Rp 10.000/ekor)
Keuntungan /bulan/ Pengrajin awetan kupu-kupu	• ± Rp 20.000 – Rp 150.000	• ± Rp 150.000 – Rp 350.000	• ± Rp 150.000 – Rp 350.000
Tenaga kerja	• Tidak ada	• Tidak ada	• Tidak ada

Sumber : Data Primer, 2007

Modal berburu yang digunakan pemburu saat berburu pada ketiga rantai adalah kurang lebih sama yaitu hanya menggunakan tenaga dan jaring bila perburuan kupu-kupu hanya dilakukan di sekitar Kawasan Bantimurung. Lain halnya jika pemburu ingin melakukan perburuan hingga luar propinsi seperti Palu dan Papua seperti yang dilakukan oleh pemburu pada rantai 1 dan 2 , maka mereka harus mengeluarkan modal berupa biaya transportasi dan logistik sebesar ± Rp 300.000 - Rp 500.000. Besarnya biaya tersebut tergantung dari jarak dan lama berburu.

Harga jual kupu-kupu pada semua pemburu di semua rantai cukup bervariasi, tergantung dari jenis, ukuran dan keutuhan dari kupu-kupu hasil buruan. Harga yang dimaksud berkisar Rp 100 – Rp 10.000/ekor. Keuntungan yang diperolch dari setiap pemburu juga tergantung dari jumlah, jenis, ukuran dan keutuhan hasil buruan mereka. Keuntungan pemburu rantai 2 dan 3 setiap bulannya berkisar antara ± Rp 150.000 – Rp 350.000. Lain halnya dengan rantai

2 dan 3, pemburu pada rantai 1 khususnya yang juga sebagai pengrajin awetan kupu-kupu tidak menjual hasil buruan mereka kepada pengrajin awetan kupu-kupu karena kupu-kupu hasil buruan mereka digunakan untuk produksi sendiri. Dalam melakukan kegiatan berburu, pemburu ketiga rantai tidak menggunakan tenaga kerja ataupun bantuan dari orang lain, atau dengan kata lain kegiatan berburu mereka lakukan sendiri.

Tabel 9. Faktor Produksi Pengrajin Awetan Kupu-Kupu Pada Setiap Rantai Tata Niaga

	Rantai 1	Rantai 2	Rantai 3
Modal Spesimen/ bulan	• ± Rp 200.000 – Rp 2.000.000	• ± Rp 50.000 – Rp 100.000	• ± Rp 75.000 – Rp 200.000
Modal Produksi/ bulan	• ± Rp 500.000 – Rp 1.400.000	• ± Rp 100.000 – Rp 200.000	• ± Rp 100.000 – Rp 400.000
Tenaga Kerja (orang)	• 0 – 2 orang	• Tidak ada	• Tidak ada
Keuntungan /bulan/	• ± Rp 500.000 – Rp 3.500.000	• ± Rp 250.000 – Rp 500.000	• ± Rp 300.000 – Rp 500.000

Sumber : Data Primer, 2007

Sama halnya faktor produksi pada pemburu yang meliputi modal, keuntungan dan tenaga kerja, faktor produksi pada pengrajin awetan kupu-kupu juga demikian pula halnya. Akan tetapi pada faktor produksi pengrajin awetan kupu-kupu terdapat dua jenis modal yaitu modal spesimen dan juga modal produksi. Modal spesimen adalah banyaknya uang yang dikeluarkan oleh pengrajin awetan kupu-kupu untuk membeli spesimen kupu-kupu dari pemburu. Sedangkan modal produksi adalah banyak uang yang dikeluarkan pengrajin awetan kupu-kupu untuk membeli alat dan bahan produksi selain kupu-kupu. Seperti kaca, gabus, triplex, bingkai ukiran, kain bludru, spoit, dan formalin untuk

pengrajin awetan kupu-kupu bingkai dan *fiber glass*, kertas gosok, tali hp, hiasan gantungan hp, pewarna, tali kalung, gantungan kunci dan cetakan untuk pengrajin awetan kupu-kupu gantungan kunci, gantungan hp dan kalung.

Biaya modal yang dikeluarkan oleh pengrajin awetan kupu-kupu untuk membeli spesimen kupu-kupu dari pemburu pada ketiga rantai yang disajikan pada Tabel 9 di atas cukup berbeda. Biaya terbesar yang dikeluarkan untuk membeli kupu-kupu adalah sebanyak 200.000 – 2.000.000/bulan oleh pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai 1 dan yang terkecil pada rantai 2 sebanyak Rp 50.000 – Rp 500.000/bulan. Besarnya modal yang dikeluarkan tergantung dari jumlah kupu-kupu yang diproses oleh pengrajin awetan kupu-kupu. Selain itu Besarnya modal yang dikeluarkan untuk membeli kupu-kupu dari pemburu berbanding lurus dengan besarnya modal produksi, jumlah tenaga kerja dan juga keuntungan yang diperoleh. Artinya semakin banyak modal pembelian spesimen kupu-kupu, maka semakin banyak pula modal produksi, tenaga kerja yang dipakai dan keuntungan yang didapatkan.

Faktor produksi pedagang pada setiap rantai tata niaga agak sedikit berbeda dengan faktor produksi pada pemburu dan pengrajin awetan kupu-kupu. Faktor produksi pedagang tidak menggunakan tenaga kerja, akan tetapi hanya modal dan keuntungan. Modal yang dimaksud adalah banyaknya uang yang dikeluarkan pedagang untuk membeli produk-produk awetan kupu-kupu dari pengrajin awetan kupu-kupu seperti bingkai, produk dos, gantungan kunci, gantungan hp dan kalung. Sedangkan keuntungan yaitu banyaknya keuntungan

yang diperoleh dari hasil penjualan. Faktor produksi pedagang pada setiap rantai tata niaga dapat dilihat pada tabel 10 di bawah ini.

Tabel 10. Faktor Produksi Pedagang Pada Setiap Rantai Tata Niaga

	Rantai 1	Rantai 3
Modal	• ± Rp 240.000 – Rp 1.240.000	• ± Rp 368.000 – Rp 1.240.000
Keuntungan /bulan	• ± Rp 120.000 – Rp 910.000	• ± Rp 242.000 – Rp 910.000

Sumber : Data Primer, 2007

Tabel di atas hanya menunjukkan besarnya modal dan keuntungan pada dua rantai saja yaitu rantai 1 dan 3. Tidak adanya pedagang pada rantai 2 karena pada rantai tersebut, pedagang tidak ada. Tabel 10 menunjukkan bahwa besarnya modal yang dikeluarkan pedagang pada rantai 1 dan 3 cenderung hampir sama yaitu sekitar ± Rp 240.000 – Rp 1.240.000. Hal yang sama juga terlihat pada besarnya keuntungan yang mereka dapatkan setiap bulannya yaitu sekitar ± Rp 120.000 – Rp 910.000. Hal tersebut disebabkan karena hampir semua pedagang pada rantai 1 dan 3 menjadikan berdagang produk awetan kupu-kupu sebagai pekerjaan utama mereka.

3. Jenis-Jenis Kupu-Kupu Yang Diperdagangkan Di Areal Wisata Alam Bantimurung

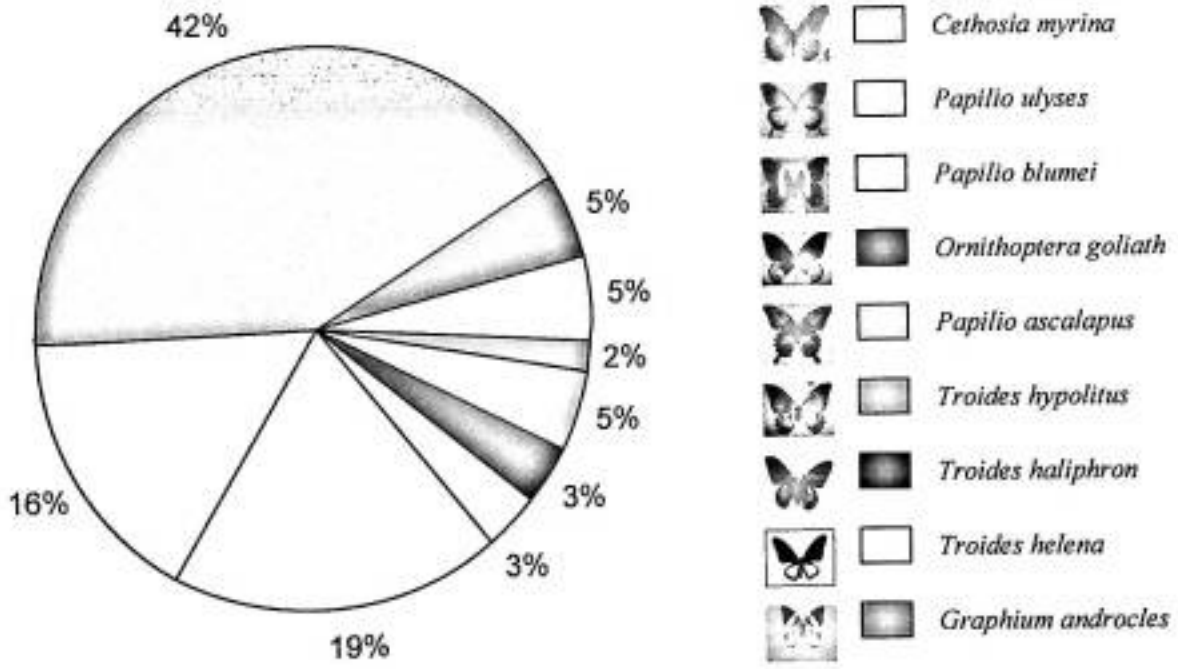
3.1 Jenis-jenis kupu-kupu yang diperdagangkan

Data mengenai jenis-jenis kupu-kupu yang diperdagangkan di Areal Wisata Alam Bantimurung diperoleh dari hasil wawancara dan melihat secara langsung dengan mengambil gambar dan mencatat nama jenis-jenis yang diperdagangkan oleh setiap pelaku usaha perdagangan yang ada di Areal Wisata Alam Bantimurung. Setelah diperoleh nama jenis-jenis yang diperdagangkan dan gambar yang diperoleh di lapangan dari masing-masing 3 pelaku usaha perdagangan (pemburu, pengrajin awetan kupu-kupu, dan pedagang), kemudian dicocokkan dengan jenis-jenis yang ada pada buku identifikasi kupu-kupu. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kesalahan dalam pemberian nama jenis.

Dari hasil yang diperoleh, ditemukan sebanyak 63 jenis kupu-kupu yang di perdagangkan di Areal Wisata Alam Bantimurung, dimana jenis terbanyak adalah dari Genus *Papilio* (9 jenis), *Graphium* (8 jenis) dan *Delias* (8 jenis). Dari 63 jenis kupu-kupu yang diperdagangkan tersebut, beberapa diantaranya merupakan jenis-jenis yang dilindungi. Selain itu adapula kupu-kupu yang sengaja didatangkan dari luar propinsi seperti Papua, Palu, dan Seram. Jenis-jenis kupu-kupu yang diperdagangkan di Areal Wisata Alam Bantimurung secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 3.

3.2 Jenis-jenis kupu-kupu yang paling banyak diburu dan diminati serta tingkat perburuannya

Berdasarkan hasil yang didapatkan di lapangan, diperoleh data jenis-jenis kupu-kupu yang paling banyak diburu oleh pemburu. Hal ini dapat diketahui dari jenis-jenis yang mudah didapatkan oleh Pengrajin awetan kupu-kupu dari pemburu seperti *Graphium milon, G. ressus, G. androcles, Papilio fuscus, P. ascalapus* dan *Idea blancahardi.* Sedangkan untuk jenis *Troides hypolitus, Cethosia myrina, dan Papilio blumei* merupakan jenis-jenis yang sulit diperoleh Pengrajin awetan kupu-kupu dari pemburu. Hal ini juga berarti bahwa jenis-jenis tersebut merupakan jenis yang susah didapatkan pemburu di alam



Gambar 4. Persentase jenis-jenis yang paling banyak diminati pengunjung berdasarkan jawaban responden

Gambar 4 di atas menunjukkan bahwa beberapa jenis kupu-kupu yang banyak diminati pengunjung merupakan jenis-jenis yang dilindungi seperti *Troides hypolitus, T. haliphron, T. helena, Cethosia myrina,* dan *Ornithoptera goliath.* Dari semua jenis kupu-kupu yang banyak diminati oleh pengunjung, *Cethosia myrina* merupakan jenis yang paling banyak diminati (42 %), kemudian *Papilio ulyses* (19 %) dan *Papilio blumei* (16 %). Tingginya ketertarikan pengunjung pada jenis tersebut dikarenakan jenis-jenis tersebut memiliki keindahan warna dan bentuk sayap yang unik. Akan tetapi ada juga jenis yang diminati pengunjung namun tidak dilindungi dan masih mudah diperoleh dari pemburu seperti *Papilio ascalapus* dan *Graphium androcles*.

Jumlah buruan setiap pemburu dalam setiap bulannya bervariasi, berkisar ± 100 - 500 ekor. Dari 14 orang responden pemburu, diperoleh informasi hasil buruan sebesar ± 3.300 - 4.850 ekor/bulan (Lampiran 4). Pemburu-pemburu yang menyuplai kupu-kupu ke pengrajin awetan kupu-kupu tidak hanya pemburu yang tinggal di sekitar Kawasan Bantimurung, akan tetapi ada beberapa pemburu yang tinggal jauh dari Kawasan Bantimurung yaitu di Kecamatan Camba.

Dari hasil wawancara mengenai bentuk-bentuk kerjasama dengan pemerintah, semua responden (pemburu, pengrajin awetan kupu-kupu, dan pedagang) menyatakan bahwa selama ini belum ada bentuk-bentuk kerjasama yang dilakukan pemerintah dalam hubungannya dengan pekerjaan mereka. Namun hampir semua responden telah mengetahui bahwa ada beberapa jenis kupu-kupu yang dilindungi, khususnya yang berasal dari Bantimurung, dan akan ada sanksi bagi pemburu bila didapatkan melakukan perburuan kupu-kupu yang

dilindungi. Kurangnya informasi melalui penyuluhan membuat pengetahuan pemburu tentang pelestarian kupu-kupu masih sangat kurang, sehingga mereka tidak mengetahui secara pasti bahwa bila perburuan kupu-kupu terus saja dilakukan tanpa adanya upaya pelestarian, akan berakibat kepunahan pada jenis-jenis yang dilindungi tersebut.

Dengan berbagai macam alasan seperti untuk biaya hidup, menambah penghasilan, membantu orang tua, ingin mandiri, pekerjaan lebih mudah/santai, dan tentu saja karena keuntungan yang cukup besar, membuat para pemburu tetap saja terus berburu. Selain itu, hanya sebagian kecil dari pelaku usaha perdagangan kupu-kupu di Bantimurung mengakui pernah mendengar program-program pemerintah dalam upaya pelestarian kupu-kupu. Akan tetapi hingga saat ini belum ada upaya-upaya bentuk kerjasama pemerintah dengan semua pelaku usaha perdagangan kupu-kupu khususnya terhadap pemburu dalam mensosialisasikan pelestarian kupu-kupu di Kawasan Bantimurung.

B. Pembahasan

Rantai tata niaga yang terbentuk di Areal Wisata Alam Bantimurung sangat berpengaruh terhadap tingkat perburuan kupu-kupu di kawasan tersebut. Hal ini terlihat jelas pada ketiga rantai yang ada, khususnya rantai 1. Dibandingkan rantai 2 dan 3, jumlah kupu-kupu yang diproses rantai 1 setiap bulannya memang lebih banyak yaitu ± 5.480 – 7.920 ekor. Banyaknya jumlah kupu-kupu yang diproses tiap bulannya mengharuskan pemerintah untuk mengambil tindakan antisipasi terus meningkatnya perburuan kupu-kupu di alam. Tindakan yang dapat ditempuh pemerintah salah satunya adalah dengan menetapkan kuota buruan kupu-kupu. Skala produksi dalam jumlah besar untuk memenuhi permintaan pedagang maupun konsumen, menjadi penyebab meningkatnya jumlah kupu-kupu yang diproses. Hal tersebut disebabkan karena pengrajin awetan kupu-kupu pada rantai 1 menjadikan pembuatan produk awetan kupu-kupu sebagai pekerjaan utama mereka, sehingga mereka lebih memfokuskan tenaga dan waktunya untuk pekerjaan ini.

Tingginya tingkat perdagangan kupu-kupu di Areal Wisata Alam Bantimurung secara langsung akan berdampak pada penurunan jumlah populasi kupu-kupu di alam. Pemburu akan terus melakukan perburuan untuk memenuhi kebutuhan kupu-kupu pengrajin awetan kupu-kupu. Selain itu, keuntungan yang cukup besar yang diperoleh oleh setiap pelaku usaha perdagangan menjadi salah satu faktor sehingga mereka tetap meneruskan usaha perdagangan kupu-kupu. Khususnya pada rantai 1, besarnya keuntungan pengrajin awetan kupu-kupu yang diperoleh setiap bulannya cukup besar yaitu ± Rp 500.000 – Rp 3.500.000. Selain

itu pemahaman pemburu mengenai konservasi kupu-kupu juga masih kurang. Sehingga dengan ketidaktahuan mereka itu pemburu terus saja berburu tanpa berpikir dampak yang akan ditimbulkan akibat perburuan yang terus menerus tanpa adanya tindakan konservasi. Langkah yang dapat ditempuh oleh pemerintah setempat dalam mengatasi masalah tersebut yaitu dengan memberikan pendidikan konservasi kepada semua pelaku usaha perdagangan kupu-kupu.

Hingga saat ini Pemerintah belum pernah melakukan sosialisasi pelestarian kupu-kupu secara berkelanjutan terhadap masyarakat. Sehingga masyarakat tidak memahami secara benar pentingnya pelestarian kupu-kupu dan dengan alasan untuk biaya hidup, mendapatkan keuntungan yang cukup besar, membuat mereka terus saja berburu. Besarnya keuntungan yang didapatkan dari usaha kupu-kupu berarti dapat dikatakan bahwa kupu-kupu sangat memberikan konstribusi yang sangat besar terhadap pendapatan semua pelaku usaha perdagangan kupu-kupu di Areal Wisata Alam Bantimurung. Salah satu tindakan yang dapat ditempuh pemerintah untuk tetap mempertahankan populasi kupu-kupu di alam tanpa membuat pelaku usaha perdagangan mengalami kerugian yaitu dengan memberikan bimbingan/arahan ataupun berupa bantuan kepada masyarakat untuk membuat penangkaran swakelola sehingga mereka dapat mengambil kupu-kupu dari hasil penangkaran sendiri.

Dari 63 jenis kupu-kupu yang diperdagangkan di Areal Wisata Alam Bantimurung, 8 jenis di antaranya merupakan jenis yang dilindungi. Dimana 4 jenis merupakan kupu-kupu yang berasal dari luar propinsi sedangkan 4 jenis lainnya merupakan kupu-kupu dari Kawasan Bantimurung seperti *Troides*

hypolitus, T. haliphron, T. helena, dan *Cethosia myrina.* Selain dilindungi, keempat jenis tersebut juga merupakan jenis yang banyak diminati oleh pengunjung. Tingginya minat pengunjung akan jenis-jenis tersebut membuat tingkat perburuannya juga akan semakin tinggi. Selain itu, tidak adanya larangan ataupun tindakan yang tegas dari pihak yang berwenang dalam menyikapi perdagangan kupu-kupu secara bebas di dalam kawasan khususnya jenis yang dilindungi, membuat jenis-jenis tersebut masih sangat mudah didapatkan dijual di dalam Areal Wisata Alam Bantimurung.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Rantai tata niaga kupu-kupu yang terdapat di Areal Wisata Alam Bantimurung Kabupaten Maros terdiri atas tiga rantai yaitu :
   a. Pemburu Sekaligus Pengrajin Awetan Kupu-Kupu – Pedagang - Konsumen
   b. Pemburu - Pengrajin Awetan Kupu-Kupu - Konsumen
   c. Pemburu - Pengrajin Awetan Kupu-Kupu - Pedagang - Konsumen
2. Terdapat 63 jenis kupu-kupu yang diperdagangkan di Areal Wisata Alam Bantimurung dan delapan diantaranya merupakan jenis yang dilindungi (*Ornithoptera goliath, O. rothschildi, O. priamus, O. chimaera, Troides hypolitus, T. haliphron, T. helena,* dan *Cethosia myrina*)
3. Jumlah kupu-kupu yang diburu dan diperdagangkan oleh setiap pemburu dalam satu bulan berkisar antara 100 - 500 ekor dari berbagai jenis. Total kupu-kupu yang dikumpulkan oleh 14 responden adalah berkisar antara 3.300 - 4.850 ekor/bulan.

B. Saran

Perlu adanya tindakan antisipasi oleh pemerintah dalam mengawasi perdagangan kupu-kupu di alam khususnya di sekitar Kawasan Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung dengan melakukan beberapa upaya seperti penegakan hukum khususnya bagi jenis-jenis yang dilindungi, penetapan kuota buruan kupu-kupu di alam, pendidikan konservasi dan pengelolaan penangkaran swakelola.

DAFTAR PUSTAKA

American Museum of Natural History, 2000. **Butterflies : Wanted Dead and Alive.** Tersedia Online : http://sciencebulletins.amnh.org/biobulletin/biobulletin/story826.html Diakses pada tanggal 9 Januari 2002.

Amir, M., P. Taramingken, W. A. Noerjito, dan P. Nandika. 1995. **Kupu–kupu Indonesia Permasalahan dan Pelaksanaan Pelestariannya.** *Duta rimba*, Edisi September – Oktober, 51 – 55.

Anonim, 1992. **Manual Kehutanan.** Departemen Kehutanan Republik Indonesia, Jakarta.

Departemen Kehutanan, 1998. **Usulan Kegiatan Penangkaran dan Pengembangan Taman Kupu-Kupu di Bantimurung, Kabupaten Maros, serta Pengembangan Wisata Bahari di Taman Nasional Taka Bonerate.** Kerjasama BIMP-EAGA di Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.

_____, 2005. **Pembinan Habitat Kupu-kupu Di TN Bantimurung-Bulusaraung**. Direktorat Jenderal PHKA dan BKSDA I, Sulawesi Selatan

_____, 2007. **Rapat Pelaksanaan dan Sosialisasi CITES Tahun 2006**. Tersedia Online : http://www.dephut.go.id/news.php?id=510. Diakses pada tanggal 14 Februari 2007.

Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. 2002. **Pemanfaatan Tumbuhan dan Satwa Liar**. Tersedia Online : Http://www.dephut.go.id/INFORMASI/PHKA/PHKA/cites_2002/Satwa_Liar.htm. Diakses pada tanggal 17 Januari 2007.

Hamdan, 2004. **Kupu–Kupu Bantimurung Nasibmu kini: Dilema Bisnis Kupu–Kupu Hiasan.** Tersedia Online : Fajaronline@fajar.co.id. Diakses pada tanggal 14 februari 2007.

Hamidun, M.S., 2003. **Studi Kegiatan Penangkaran Kupu – Kupu oleh Masyarakat di Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros Sulawesi Selatan.** Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin. Makassar.

Hanafiah, A. M dan Saefuddin, A. M. 1986. **Tataniaga Hasil Perikanan.** Penerbit Universitas Indonesia (UI), Jakarta.

Harlina, 2006. **Pengelolaan Kupu–Kupu Sebagai Obyek Wisata di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung (TNB), Kabupaten Maros Sulawesi Selatan.** Tersedia Online : http://digilib.bi.itb.ac.id/go.php?id=jbptitbbi-gdl-s2-2006-harlina-1440. Di akses pada tanggal 10 Februari 2006.

Hsu, W. 1997. **Seeking Butterflies.** Tersedia Online : http://butterflywebsite.com/Articles/waynehsu/gatepost.htm. Diakses pada tanggal 3 Januari 2002.

Insect Farming and Trading Agency. 2001. **Insect Farming and Trading Agency.** Tersedia Online : http://www.unitech.ac.pg/UDC/Butterfly/pl08.html. Diakses pada tanggal 3 Januari 2002.

Mattimu, A. A., H. Sugondo dan H. Pabittei. 1977. **Identifikasi dan Inventarisasi Jenis Kupu-Kupu di Daerah Bantimurung Sulawesi Selatan.** Proyek Penelitian Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang.

McNeely. J.A. 1992. **Ekonomi dan Keanekaragaman Hayati.** Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.

Nindyastuti, P. 2002. **Studi Pemanfaatan Kawasan Hutan dan Hasil Hutan di Dusun Pattiro Desa Rompe Gading Kec. Cenrana Kab. Maros.** Fakultas Pertanian dan Kehutanan Makassar.

Nitisemito, A. S. 1984. **Marketing**. Ghalia Indinesia. Jakarta.

Noerjito, M., dan I. Maryanto. 2001. **Jenis–Jenis Hayati yang Dilindungi Perundang-Undangan Indonesia.** Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi LIPI dan The Nature Conservancy, Cibinong.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 7 Republik Indonesia, 1999. **Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa.** Tersedia Online : http://www.dephut.go.id/INFORMASI/pp/7_99.htm Diakses pada tanggal 17 Januari 2007.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 8 Republik Indonesia, 1999. **Tentang Pemanfatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar.** Tersedia Online : http://www.dephut.go.id/INFORMASI/pp/8_99.htm Diakses pada tanggal 17 Januari 2007.

Pristiyanto, D. 1999. **Kelestarian Kupu–Kupu Bantimurung Memprihatinkan.** Tersedia Online : http://www.mail.archive.com/envorum@ypb.or.id/msg00088.html. Diakses pada tanggal 10 Februari 2007.

Purnawarman, T. 2003. **Strategi Pemasaran dan Pengendalian Mutu Produk.** Tersedia Online : file:///F:/strategipemasaran4.htm. Diakses pada tanggal 23 Februari 2007.

Rusli, M. 2003. **Catatan dari Bantimurung: Bisnis Kupu–Kupu**. Tersedia Online : http://angelfire.com. Diakses pada tanggal 22 Januari 2006.

Saleh, C. 2005. **Peluang dan Hambatan Pelaksanaan CITES di Indonesia**. Tersedia Online : http://www.wwf.or.id/index.php?fuseaction=news.detail&language=i&id=NWS1134718463. Diakses pada tanggal 10 Februari 2007.

Schutz, P. 2000. **TRAFFIC Completes Study On The Butterfly Trade In Europe.** Tersedia Online : http://www.traffic.org?dispaches/archives/june2000/butterfly.html. Diakses pada tanggal 3 Januari 2002.

Sigit Suhardi. 1992. **Analisis Break Even.** Edisi Ketiga, Cetakan Kedua. Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi UGM, Yogyakarta.

Sila, M. 1993. **Panduan Konservasi dan Pengembangan Kupu–Kupu, Pelatihan Konservasi dan Pengembangan Keanekaragaman Kupu–kupu dan Konsep Pelestariannya, di Taman Wisata Gua Pattunuang Assue**, Ujung Pandang.

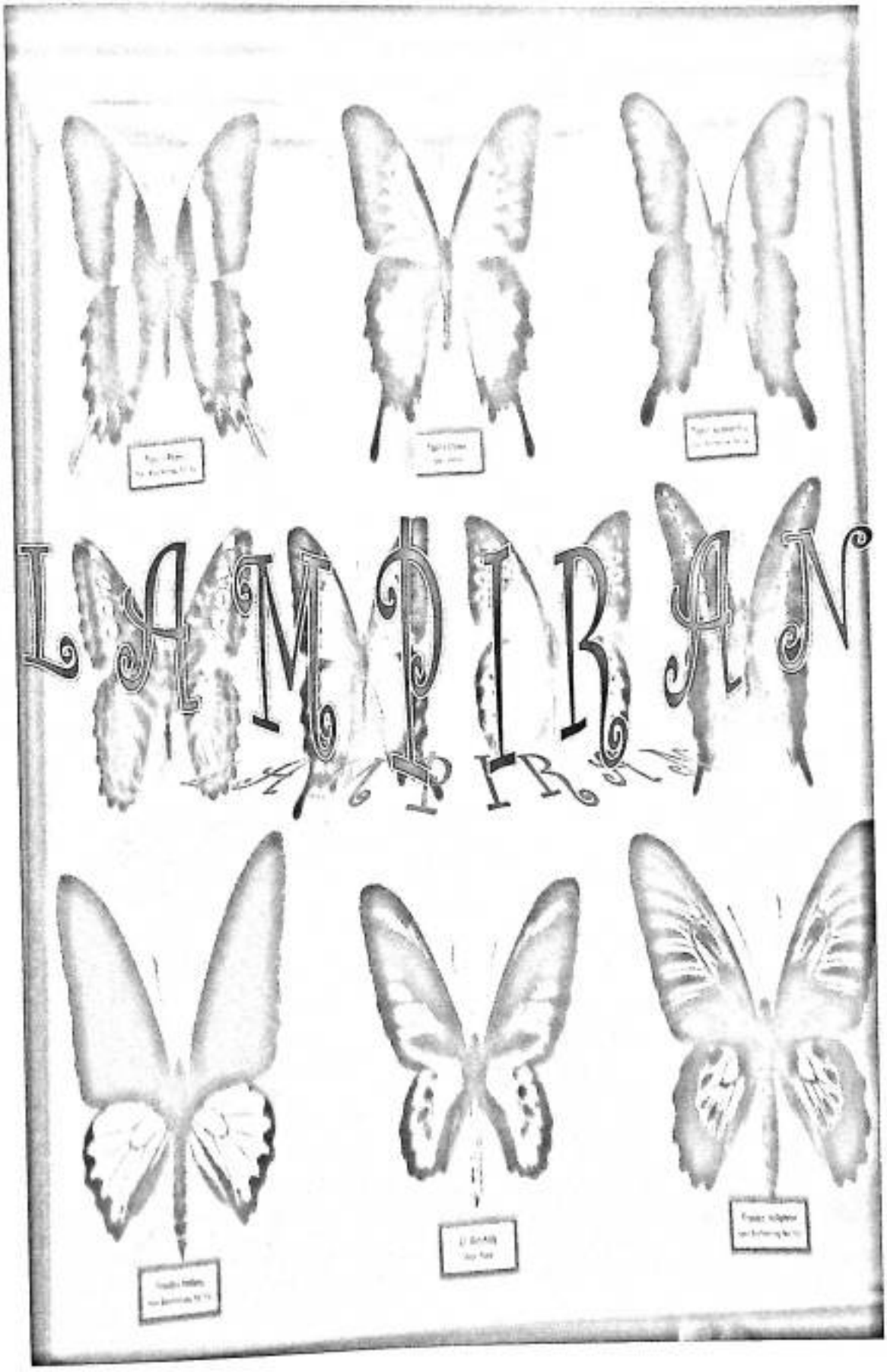
Soehartono, T. dan A. Mardiastuti, 2003. **Pelaksanaan Konvensi CITES di Indonesia.** Japan International Cooperation Agency (JICA), Jakarta.

Subhan, S. D. 2004. **Kupu–Kupu Bantimurung Nasibmu kini: Dilema Bisnis Kupu–Kupu Hiasan.** Tersedia Online : Fajaronline@fajar.co.id. Diakses pada tanggal 24 Januari 2006.

Swastha, 1995. **Manajemen Bisnis Modern.** Liberty, Yogyakarta.

Undang–Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 1990 Tentang **Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.** Tersedia Online : http://www.profauna.or.id/Indo/regulasi/UUno5th1990.html. Diakses pada tanggal 10 Februari 2007

Wirawan, N. dan A. Achmad. 1995. **Studi Ekologi Kupu–Kupu : Habitat, Populasi, Perilaku, dan Siklus Hidup Beberapa Jenis Kupu–Kupu Di Hutan Wisata Bantimurung Sulawesi Selatan.** Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.


LAMBRAN

Lampiran 1. Daftar pertanyaan untuk wawancara

1. Data diri responden

a. Nama : _____

b. Umur : _____

c. Jenis kelamin : _____

d. Alamat : _____

e. Tingkat pendidikan terakhir : _____

2. Riwayat dagang

a. Apa pekerjaan utama anda :

_____

b. Kapan anda mulai berdagang di kawasan bantimurung :

_____

c. Kapan anda mulai berdagang produk awetan kupu–kupu :

_____

d. Apa alasan anda berdagang produk–produk awetan kupu–kupu :

_____

3. Sumber & jenis–jenis produk awetan kupu–kupu

- Asal/Sumber produk awetan kupu-kupu
  a. Dari mana anda mendapatkan barang/produk awetan kupu–kupu :
  (ambil-olah sendiri (pemburu)/pedagang lain /produsen (pembuat produk awetan kupu–kupu)

  _____

  ➢ Jika dari pedagang, siapa pedagang tempat anda mendapatkan produk awetan kupu–kupu :

  _____

  ➢ Jika dari produsen, siapa produsen tempat anda mendapatkan produk awetan kupu–kupu :

  _____

❖ **Pemburu**

- Dimana anda memburu kupu–kupu :

  _____

- Apakah anda berburu sendiri? Jika tidak,berapa orang yang ikut memburu dengan anda :

  _____

- Bagaimana cara menangkap/teknik penangkapan yang anda lakukan dan alat–alat apa yang anda gunakan dalam berburu :

  _____

- Berapa kali anda berburu dalam sebulan :

  _____

- Berapa jumlah individu yang anda buru tiap bulannya :

  _____

- Apakah anda hanya memburu jenis kupu–kupu yang digemari pasar atau memburu semua jenis tanpa melihat apakah jenis tersebut digemari atau tidak :

  _____

- Jenis kupu–kupu apa yang anda ambil :

_____

- Apakah ada standar/persyaratan khusus yang ditetapkan oleh produsen sewaktu membeli spesimen kupu–kupu dari anda, jika ada, apa saja :

_____

- Apakah anda pernah kehabisan stock di lapangan ? jika ya, kapan hal tersebut terjadi :

_____

- Apakah anda tahu bahwa ada jenis kupu–kupu yang dilindungi:

_____

- Apakah anda tahu bahwa ada sanksi bagi pemburu yang melakukan pemburuan kupu–kupu yang dilindungi :

_____

- Jika ya, mengapa anda tetap memburu kupu–kupu yang dilindungi :

_____

❖ **Pengrajin awetan kupu-kupu**

- Dari berapa orang pemburu anda mendapatkan bahan baku berupa spesimen kupu–kupu :

_____

- Identitas pemburu tempat anda mendapatkan spesimen kupu-kupu :

_____

- Berapa jumlah kupu–kupu yang diproses setiap bulan :

_____

- Alat dan bahan apa saja yang anda gunakan dalam memproduksi suatu jenis produk :

_____

- Berapa lama waktu yang anda gunakan dalam memproses satu jenis produk :

_____

- Berapa jumlah & jenis produk yang diproduksi setiap bulan :

_____

- Jenis produk apa yang membutuhkan jumlah kupu–kupu yang paling banyak (dalam 1 produk) :

_____

- Apakah ada standar/persyaratan khusus yang anda tetapkan kepada pemburu sewaktu membeli spesimen kupu-kupu

_____

- Jenis kupu–kupu apa yang paling banyak dicari/diminati :

_____

- Siapa saja yang membeli produk hasil awetan kupu–kupu :

_____

- Jenis produk apa yang paling diminati :

_____

- Jenis kupu–kupu apa yang paling mudah didapatkan dari pemburu :

_____

- Jenis kupu–kupu apa yang paling sulit didapatkan dari pemburu :

_____

- Apakah ada jenis kupu–kupu yang didatangkan dari daerah lain, sebutkan jenis apa saja dan asal ?

_____

- Apa alasan anda mendatangkan jenis tersebut dari luar ?

_____

- Jenis produk apa yang paling mahal, mengapa :

_____

- Jenis produk apa yang paling murah, mengapa :

_____

- Pernahkah anda kehabisan stock dari pemburu ? jika ya, kapan hal tersebut terjadi :

_____

❖ **Pedagang**

- Berapa jumlah & jenis produk yang dibeli dari produsen per bulan :

_____

- Jenis kupu–kupu apa yang paling banyak dicari/diminati oleh konsumen :

_____

- Jenis produk apa yang paling banyak diminati oleh konsumen :

_____

- Produk apa yang paling mahal, mengapa :

_____

- Produk apa yang paling murah , mengapa :

_____

4. Biaya modal dan keuntungan

a. Pemburu

- Berapa modal yang anda keluarkan tiap kali anda berburu (Rp):

_____

- Dari mana anda mendapatkan modal :

_____

- Berapa keuntungan yang anda peroleh dari penjualan hasil perburuan anda (Rp) :

_____

b. Pengrajin awetan kupu-kupu

- Berapa modal yang anda keluarkan untuk membeli spesimen kupu–kupu dari pemburu (Rp):

_____

- Dari mana anda mendapatkan modal :

_____

- Berapa modal yang anda keluarkan untuk mengolah kupu–kupu menjadi produk jadi (Rp):

_____

- Apakah anda menggunakan tenaga kerja. Jika ya, berapa jumlahnya :

_____

- Berapa keuntungan yang anda peroleh dari hasil penjualan produk awetan kupu-kupu (Rp) :

_____

- Sejauh mana keterlibatan pemerintah dalam pengadaan modal usaha anda :

_____

c. Pedagang

- Berapa modal yang anda keluarkan untuk membeli produk awetan kupu-kupu dari produsen (Rp) :

_____

- Dari mana anda mendapatkan modal :

_____

- Berapa keuntungan yang anda peroleh dari hasil penjualan (Rp)

_____

5. Jalur perdagangan & target pasar

a. Pemburu

- Siapa saja konsumen anda :

_____

- Berapa jumlah produsen yang memasok kupu-kupu dari anda setiap bulan :

_____

- Apakah ada toko-toko souvenir di tempat lain, contoh : makassar, yang memesan khusus dari anda :

_____

- Jenis kupu-kupu apa yang paling diminati oleh toko-toko souvenir :

_____

b. Pengrajin awetan kupu-kupu

- Berapa jumlah pedagang yang membeli produk kupu-kupu dari anda setiap bulan :

_____

- Berapa jumlah pengunjung yang membeli produk kupu-kupu dari anda setiap bulan :

_____

- Apakah ada toko-toko souvenir di tempat lain, contoh : makassar, yang memesan khusus dari anda,jika ada, sebutkan :

_____

- Jenis kupu-kupu apa yang paling diminati oleh toko-toko souvenir :

_____

- Jenis produk kupu-kupu apa yang paling diminati toko-toko souvenir :

_____

c. **Pedagang**

- Berapa jumlah pedagang yang memasok produk kupu–kupu dari anda setiap bulan :

_____

- Apakah ada toko–toko souvenir di tempat lain, contoh : makassar, yang memesan khusus dari anda,kalau ada, sebutkan:

_____

- Jenis kupu–kupu apa yang paling diminati oleh toko–toko souvenir :

_____

- Jenis produk kupu–kupu apa yang paling diminati toko–toko souvenir :

_____

7. Bentuk–bentuk kerjasama dengan pemerintah

a. Bentuk–bentuk kerjasama apa saja yang telah dilakukan oleh pemerintah dengan anda :

_____

b. Apakah anda pernah mendengar program–program pemerintah dalam menjaga kelestarian kupu–kupu di kawasan Bantimurung : jika ya, apa saja upaya–upaya yang telah mereka lakukan, utamanya yang berhubungan dengan pekerjaan anda :

_____

Lampiran 2. Data Hasil Wawancara
Rantai 1.
Pemburu sekaligus pengrajin awetan kupu-kupu

No	Nama	Umur (Tahun)	JK	Pend Terakhir	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Mulai Berburu	Alasan Berburu	Tempat Berburu	Intensitas Berburu	Σ Buruan/Bulan
1	Ali	29	L	SMU	Produsen Bingkai & Dos	Pemburu	1986	Lebih hemat	Sekitar kawasan BM	tidak tentu, saat ada waktu luang	± 200 - 250 ekor
2	Alwan	27	L	SMU	Produsen GK, G Hp, Kalung	Pemburu	2003	Lebih hemat	Pattunuang	tidak tentu, saat ada waktu luang	± 100 - 300 ekor
3	Iwan	29	L	SMU	Produsen GK, G Hp, Kalung	Pemburu	2000	Lebih hemat	Pattunuang	tidak tentu, saat ada waktu luang	± 100 - 200 ekor

Lanjutan
Rantai 1.
Pemburu sekaligus produsen

Keuntungan buruan	Mulai Dagang Kupu-Kupu	Alasan Jadi Produsen	Σ Pemasok(Pemburu)	Σkupu-kupu yang diproses	Alat/bahan produksi	Lama Produksi	Jenis yang paling diminati
± Rp 100.000 - Rp 150.000	2000	Pekerjaan utama Memiliki skill	2 orang dari Camba 2 - 5 orang dari BM	**Produk Dos** ± 50 - 75 dos/minggu ± 600 - 900 ekor/minggu ± 2400 - 3600 ekor/bulan **Bingkai** ± 15 - 20 unit/minggu ± 70 - 80 ekor/minggu ± 280 - 320 ekor/bulan	**Produk dos** Kertas warna Plastik Karton Formalin Alat suntik **Bingkai** Kaca Kayu Kain bludru Lem Gabus	1 - 3 Hari	*Cethosia mynna* *Troides hypolitus* *Papilio blumei*
± Rp 20.000 - Rp 50.000	2003	Pekerjaan utama Memiliki skill	3 - 5 orang camba	± 400 - 600 ekor/minggu ± 1600 - 2400 ekor/bulan	kupu-kupu kecil *Fiber glass* Cetakan khusus tali hp hiasan gantungan hp Pewarna	4 hari	tidak melihat jenis
± Rp 20.000 - Rp 30.000	2000	Pekerjaan utama Memiliki skill	3 - 5 orang camba	± 300 - 400 ekor/minggu ± 1200 - 1600 ekor/bulan	kupu-kupu kecil *Fiber glass* Cetakan khusus tali hp hiasan gantungan hp Pewarna	3 - 4 hari	tidak melihat jenis

Lanjutan
Rantai 1.
Pemburu sekaligus produsen

Σ Konsumen	Produk Paling Diminati	Jenis Mudah Didapat dari Pemburu	Jenis Sulit Didapat dari Pemburu	Jenis dari luar	Kendala produksi
Pedagang bingkai 3 orang Pedagang dos 11 orang pengunjung ± 10 - 20 orang	Bingkai ukuran 16 x 21 Bingkai ukuran 16 x 25	*Graphium milon* *Papilio fuscus*	*Troides hypolitus*	Papua — *Ornithoptera goliath* *Papua — Ornithoptera rothschildi*	Modal minim Human error
Pedagang lain 11 orang pengunjung ± 30 -50 orang	Pedagang lain – GK Jual sendiri — G Hp			tidak ada	*Human error* Bahan baku kurang
Pedagang lain 11 orang Pengunjung ± 30 - 50 orang	Pedagang lain – GK Jual sendiri — G Hp			tidak ada	*Human error* Bahan baku kurang

Lanjutan
Rantai 1.
Pemburu sekaligus produsen

kehabisan stock dari pemburu	Modal membeli spesimen	Asal modal	Modal produksi	Harga jual produk
Tidak pernah Hanya saja saat musim hujan,kurang	± Rp 400.000 - Rp 500.000/minggu ± Rp 1.200.000 - Rp 2.000.000/bulan	Modal sendiri	± Rp 300.000 - Rp 350.000/minggu ± Rp 1.200.000 - Rp 1.400.000/bulan	**Jual langsung ke konsumen** Produk Dos Rp 25.000 - 50.000/dos Bingkai Rp. 25.000 - 200.000/unit **Jual ke pedagang lain** Produk Dos Rp 20.000 - 35.000/dos Bingkai Rp 15.000 - 100.000
Tidak pernah Hanya saja saat musim hujan,kurang	± Rp 50.000 - 100.000/minggu ± Rp 200.000 - 400.000/bulan	Modal sendiri	± Rp 250.000 - Rp 300.000/minggu ± Rp 500.000 - Rp 1.200.000/bulan	**Jual langsung ke konsumen** Gk = 5.000 G hp = 5.000 Kalung = 5.000 **Jual ke pedagang lain** Gk = 3.000 Ghp = 3000 Kalung = 4000

Tidak pernah Hanya saja saat musim hujan,kurang	± Rp 50.000 - 75.000/minggu ± Rp 200.000 - 300.000/bulan	Modal sendiri	± Rp 150.000 - Rp 200.000/minggu ± Rp 600.000 - Rp 800.000/bulan	**Jual langsung ke konsumen** Gk = 5.000 G hp = 5.000 Kalung = 5.000 **Jual ke pedagang lain** Gk = 3.000 Ghp = 3000 Kalung = 4000

Lanjutan
Rantai 1.
Pemburu sekaligus produsen

Ada tenaga kerja	Keuntungan/bulan	Toko souvenir	Kerjasama dengan pemerintah
Ada, 2 orang Faisal Suadi Gaji Rp 45.000/orang/minggu	± Rp 2.500.000 - Rp 3.500.000	Tidak ada	Tidak ada
ada, 2 orang keluarga 60 - 90 ribu/minggu	± Rp. 500.000 - 1.500.000	Tidak ada	Tidak ada
Tidak ada	± Rp. 500.000 - 1.000.000	Tidak ada	Tidak ada

Rantai 1
Pedagang

No	Nama	Umur (Tahun)	JK	Pend Terakhir	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Dagang kupu-kupu	Alasan Berdagang	Σ Produsen pemasok
1	Risa	20	P	SMA	Pedagang bingkai, GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	1993	Melanjutkan usaha keluarga Pekerjaan utama	3 orang Ali/Rahman : bingkai Iwan/Alwan : Gk, G hp, kalung
2	Nanna	42	P	SD	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	1992	Menambah penghasilan	3 orang Ali : bingkai Iwan/Alwan : Gk, G hp, kalung
3	Rappe	41	P	SD	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2003	Menambah penghasilan	3 orang Ali : bingkai Iwan/Alwan : Gk, G hp, kalung
4	Dg ti'no	71	P	Tidak sekolah	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2003	Pekerjaan utama	3 orang Pak Rapiq : bingkai Iwan/Alwan : Gk, G hp, kalung
5	Hj Sunggu	48	P	SD	Pedagang GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2003	Menambah penghasilan	2 orang Alwan dan ical
6	Nanni	19	P	SMA	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2003	Membantu orang tua	3 orang Ramli : bingkai Iwan/Alwan : GK, G hp, Kalung
7	Suriani	19	P	SMA	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2000	Pekerjaan utama Membantu orang tua	3 orang Aziz : bingkai Iwan/Alwan : GK, G hp, Kalung
8	Nene'Isa	67	P	Tidak sekolah	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2000	Pekerjaan utama	3 orang Rahman : bingkai Iwan/Alwan : GK, G hp, Kalung
9	Ria	36	P	SD	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2003	Menambah penghasilan	3 orang Ramli : bingkai Iwan/Alwan : GK, G hp, Kalung
10	Nurjannah	28	P	SMP	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2003	Menambah penghasilan	3 orang Rahman : bingkai Iwan/Alwan : GK, G hp, Kalung
11	Rafly	19	L	SMA	Pedagang produk dos		2000	Untungnya lumayan Hobby	1 orang Ali
12	Meggy	27	L	SMA	Pedagang produk dos	Supir	1995	Menambah penghasilan Belum dapat pekerjaan lain	1 orang Ali

13	Amal	22	L	SMA	Pedagang produk dos		2003	Pekerjaannya santai Keuntungan lumayan	1 orang Ali
14	Aso	22	L	SMA	Pedagang produk dos		2002	Membantu orang tua Tidak ada pekerjaan lain	1 orang Ali
15	Alimuddin	22	L	SMA	Pegawai honor TWA	Pedagang produk dos	2002	Menambah penghasilan	1 orang Ali
16	Tahir	19	L	SMA	Pedagang produk dos		2001	Membantu orang tua Pekerjaanya santai	1 orang Ali
17	Nursaman	20	L	SMA	Pedagang produk dos		2002	Membantu orang tua Pekerjaannya santai	1 orang Ali
18	Jabar	25	L	SMP	Pedagang produk dos		2000	Tidak ada pekerjaan lain Pekerjaannya santai Keuntungan lumayan	1 orang Ali
19	Herman	25	L	SMA	Pegawai honor TWA	Pedagang produk dos	2000	menambah penghasilan	1 orang Ali
20	Hidayat	14	L	SD	Pedagang produk dos		2004	Membantu orang tua	1 orang Ali
21	Firmansyah	18	L	SMP	Pedagang produk dos		2002	Pekerjaannya santai Keuntungan lumayan	1 orang Ali
22	Nasrul	17	L	SMP	Pedagang Gk,Ghp, kalung		2002	Membantu orang tua Pekerjaannya santai	1 orang Alwan
23	Tamah	19	L	SMK	Pedagang Gk,Ghp, kalung		2002	Keuntungan lumayan Membantu orang tua Keuntungan lumayan	1 orang Iwan

Lanjutan
Rantai 1
Pedagang

No	Nama	Kendala selama berdagang	Modal untuk membeli	Asal modal	Harga jual produk	Keuntungan dari hasil penjualan
1	Risa	Pengunjung sepi Modal kurang	± Rp 368.000 - Rp 948.000	Modal sendiri	Bingkai 16 x 21 = Rp 20 - 50 ribu 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran 40 x 60 = Rp 170 - 200 ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000	± Rp 242.000 - Rp 662.000

2	Nanna	Pengunjung sepi Modal kurang	± Rp 412.000 - Rp 800.000	Modal sendiri	Bingkai 16 x 21 = Rp 20 - 50 ribu 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000	± Rp 278.000 - Rp 550.000
3	Rappe	Pengunjung sepi Modal kurang	± Rp 768.000 - Rp 1.096.000	Modal sendiri	Bingkai 16 x 21 = Rp 20 - 50 ribu 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000	± Rp 542.000 - Rp 774.000
4	Dg ti'no	Pengunjung sepi Musim hujan	± Rp 768.000 - Rp 1.096.000	Modal sendiri	Bingkai 17 x 20 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 60 = Rp 120 - 150 ribu bingkai biasa 40 x 30 = Rp. 50 - 75 ribu 40 x 60 = Rp 170 - 200 Ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000	± Rp 542.000 - Rp 774.000
5	Hj Sunggu	Pengunjung sepi Musim hujan	± Rp 528.000 - Rp 680.000	Modal sendiri	GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000	± Rp 332.000 - Rp 420.000
6	Nanni	Pengunjung sepi Musim hujan	± Rp 608.000 - Rp 1.220.000	Modal sendiri	Bingkai 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000	± Rp 402.000 - Rp 880.000
7	Suriani	Pengunjung sepi Modal kurang	± Rp 472.000 - Rp 768.000	Modal sendiri	Bingkai 16 x 21 = Rp 20 - 50 ribu 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000	± Rp 318.000 - Rp 542.000
8	Nene'Isa	Pengunjung sepi Musim hujan	± Rp 512.000 - Rp 960.000	Modal sendiri	Bingkai 17 x 20 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp. 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran 40 x 60 = Rp 170 - 200 ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000	± Rp 378.000 - Rp 690.000

9	Ria	Pengunjung sepi Modal kurang	± Rp 492.000 - Rp 708.000	Modal sendiri	Bingkai 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000	± Rp 348.000 - Rp 502.000
10	Nurjannah	Pengunjung sepi Musim hujan	± Rp 752.000 - Rp 1.240.000	Modal sendiri	Bingkai 17 x 20 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp. 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran 40 x 60 = Rp 170 - 200 ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000	± Rp 538.000 - Rp 910.000
11	Rafly	Larangan berdagang di areal wisata Pengunjung sepi	± Rp 240.000 - Rp 640.000	Modal sendiri	50 - 100 ribu/dos isi jenis dilindungi dan dari luar 30 - 50 ribu/dos isi jenis biasa Jenis yang mudah didapat 3000 - 5000/ekor Jenis dilindungi/dari luar Rp 10.000 - 15.000/ekor	± Rp 120.000 - Rp 320.000
12	Meggy	Pengunjung sepi	± Rp 800.000 - Rp 960.000	Modal sendiri	50 - 100 ribu/dos isi jenis dilindungi dan dari luar 30 - 50 ribu/dos isi jenis biasa Jenis yang mudah didapat 3000 - 5000/ekor Jenis dilindungi/dari luar Rp 10.000 - 15.000/ekor	± Rp 400.000 - Rp 480.000
13	Amal	Larangan berdagang di areal wisata Pengunjung sepi	± Rp 240.000 - Rp 560.000	Modal sendiri	50 - 100 ribu/dos isi jenis dilindungi dan dari luar 30 - 50 ribu/dos isi jenis biasa Jenis yang mudah didapat 3000 - 5000/ekor Jenis dilindungi/dari luar Rp 10.000 - 15.000/ekor	± Rp 120.000 - Rp 280.000
14	Aso	Larangan berdagang di areal wisata Pengunjung sepi	± Rp 320.000 - Rp 560.000	Modal sendiri	50 - 100 ribu/dos isi jenis dilindungi dan dari luar 30 - 50 ribu/dos isi jenis biasa Jenis yang mudah didapat 3000 - 5000/ekor Jenis dilindungi/dari luar Rp 10.000 - 15.000/ekor	± Rp 160.000 - Rp 280.000
15	Alimuddin	Larangan berdagang di areal wisata Pengunjung sepi	± Rp 240.000 - Rp 560.000	Modal sendiri	50 - 100 ribu/dos isi jenis dilindungi dan dari luar 30 - 50 ribu/dos isi jenis biasa Jenis yang mudah didapat 3000 - 5000/ekor Jenis dilindungi/dari luar Rp 10.000 - 15.000/ekor	± Rp 120.000 - Rp 280.000
16	Tahir	Larangan berdagang di areal wisata Pengunjung sepi	± Rp 400.000 - Rp 640.000	Modal sendiri	50 - 100 ribu/dos isi jenis dilindungi dan dari luar 30 - 50 ribu/dos isi jenis biasa Jenis yang mudah didapat 3000 - 5000/ekor Jenis dilindungi/dari luar Rp 10.000 - 15.000/ekor	± Rp 200.000 - Rp 320.000
17	Nursaman	Larangan berdagang di areal wisata Pengunjung sepi	± Rp 240.000 - Rp 480.000	Modal sendiri	50 - 100 ribu/dos isi jenis dilindungi dan dari luar 30 - 50 ribu/dos isi jenis biasa Jenis yang mudah didapat 3000 - 5000/ekor Jenis dilindungi/dari luar Rp 10.000 - 15.000/ekor	± Rp 120.000 - Rp 240.000
18	Jabar	Larangan berdagang di areal wisata Pengunjung sepi	± Rp 240.000 - Rp 480.000	Modal sendiri	50 - 100 ribu/dos isi jenis dilindungi dan dari luar 30 - 50 ribu/dos isi jenis biasa Jenis yang mudah didapat 3000 - 5000/ekor Jenis dilindungi/dari luar Rp 10.000 - 15.000/ekor	± Rp 120.000 - Rp 240.000

19	Herman	Larangan berdagang di areal wisata Pengunjung sepi	± Rp 240.000 - Rp 640.000	Modal sendiri	50 - 100 ribu/dos isi jenis dilindungi dan dari luar 30 - 50 ribu/dos isi jenis biasa Jenis yang mudah didapat 3000 - 5000/ekor Jenis dilindungi/dari luar Rp 10.000 - 15.000/ekor	± Rp 120.000 - Rp 320.000
20	Hidayat	Larangan berdagang di areal wisata Pengunjung sepi	± Rp 240.000 - Rp 400.000	Modal sendiri	50 - 100 ribu/dos isi jenis dilindungi dan dari luar 30 - 50 ribu/dos isi jenis biasa Jenis yang mudah didapat 3000 - 5000/ekor Jenis dilindungi/dari luar Rp 10.000 - 15.000/ekor	± Rp 120.000 - Rp 200.000
21	Firmansyah	Larangan berdagang di areal wisata Pengunjung sepi	± Rp 320.000 - Rp 640.000	Modal sendiri	50 - 100 ribu/dos isi jenis dilindungi dan dari luar 30 - 50 ribu/dos isi jenis biasa Jenis yang mudah didapat 3000 - 5000/ekor Jenis dilindungi/dari luar Rp 10.000 - 15.000/ekor	± Rp 160.000 - Rp 320.000
22	Nasrul	Larangan berdagang di areal wisata Pengunjung sepi	± Rp 500.000 - Rp 760.000	Modal sendiri	GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000	± Rp 300.000 - Rp 440.000
23	Tamah	Larangan berdagang di areal wisata Pengunjung sepi	± Rp 560.000 - Rp 880.000	Modal sendiri	GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000	± Rp 340.000 - Rp 520.000

Lanjutan
Rantai 1
Pedagang

No	Nama	Toko souvenir	Target pasar	Jumlah pembeli/ minggu	produk yang terjual/minggu	Kerjasama dengan pemerintah
1	Risa	tidak ada	Pengunjung	± 10 - 20 orang	Bingkai ± 1 - 5 unit GK ± 15 - 20 unit G hp ± 5 - 15 unit Kalung ± 3 - 8 unit	Tidak ada
2	Nanna	Tidak ada	Pengunjung	± 10 - 15 orang	Bingkai ± 1 - 3 unit GK ± 15 - 20 unit G hp ± 10 - 20 unit Kalung ± 2 - 5 unit	Tidak ada
3	Rappe	Tidak ada	Pengunjung	± 10 - 20 orang	Bingkai 3 - 5 unit Gk ± 20 - 25 unit GHp ± 20 - 25 unit Kalung 3 - 6 unit	Tidak ada
4	Dg ti'no	Tidak ada	Pengunjung	± 15 - 25 orang	Bingkai 3 - 5 unit Gk ± 20 - 25 unit GHp ± 20 - 25 unit Kalung 3 - 6 unit	Tidak ada
5	Hj Sunggu	tidak ada	Pengunjung	± 15 - 20 orang	Gk ± 20 - 25 unit GHp ± 20 - 25 unit Kalung ± 3 - 5 unit	Tidak ada
6	Nanni	Tidak ada	Pengunjung	± 10 - 15 orang	Bingkai 0 - 6 unit Gk ± 20 - 30 unit GHp ± 20 - 25 unit Kalung 3 - 5 unit	Tidak ada

7	Suriani	Tidak ada	Pengunjung	± 10 - 20 orang	Bingkai ± 1 - 3 unit GK ± 15 - 20 unit G hp ± 15 - 20 unit Kalung ± 2 - 3 unit	Tidak ada
8	Nene'Isa	Tidak ada	Pengunjung	± 15 - 20 orang	Bingkai ± 3 - 5 unit GK ± 10 - 20 unit G hp ± 10 - 20 unit Kalung ± 2 - 5 unit	Tidak ada
9	Ria	Tidak ada	Pengunjung	± 10 - 15 orang	Bingkai ± 2 - 3 unit GK ± 15 - 20 unit G hp ± 10 - 15 unit Kalung ± 2 - 3 unit	Tidak ada
10	Nurjannah	Tidak ada	Pengunjung	± 10 - 20 orang	Bingkai 3 - 7 unit Gk ± 20 - 25 unit GHp ± 20 - 25 unit Kalung 2 - 5 unit	Tidak ada
11	Rafly	tidak ada	Pengunjung	3 - 6 orang	3 - 6 kotak	Tidak ada
12	Meggy	tidak ada	Pengunjung	5 - 10 orang	10 - 12 kotak	Tidak ada
13	Amal	tidak ada	Pengunjung	3 - 7 orang	3 - 7 kotak	Tidak ada
14	Aso	tidak ada	Pengunjung	4 - 7 orang	4 - 7 kotak	Tidak ada
15	Alimuddin	tidak ada	Pengunjung	3 - 7 orang	3 - 7 kotak	Tidak ada
16	Tahir	tidak ada	Pengunjung	5 - 8 orang	5 - 8 kotak	Tidak ada
17	Nursaman	tidak ada	Pengunjung	3 - 6 orang	3 - 6 kotak	Tidak ada
18	Jabar	tidak ada	Pengunjung	3 - 6 orang	3 - 6 kotak	Tidak ada
19	Herman	tidak ada	Pengunjung	3 - 7 orang	3 - 8 kotak	Tidak ada
20	Hidayat	tidak ada	Pengunjung	3 - 5 orang	3 - 5 kotak	Tidak ada
21	Firmansyah	tidak ada	Pengunjung	4 - 8 orang	4 - 8 kotak	Tidak ada
22	Nasrul	tidak ada	Pengunjung	20 - 30 orang	GK ± 15 - 20 unit G hp ± 20 - 30 unit Kalung ± 5 - 10 unit	Tidak ada
23	Tamah	tidak ada	Pengunjung	20 - 30 orang	GK ± 20 - 30 unit G hp ± 20 - 30 unit Kalung ± 5 - 10 unit	Tidak ada

Rantai 1
Pemburu Tetap

No	Nama	Umur	JK	Pend. Terakhir	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Mulai berburu	Alasan Beburu	Tempat berburu	Σyang memburu	Cara/Teknik menangkap
1	Bukhori	19 Tahun	L	SMP	Pemburu		1998	Keuntungan cukup banyak Biaya hidup keluarga	Sekitar kawasan BM	memburu sendiri	Pakai jaring
2	Enal	22 Tahun	L	SMP	Pemburu	Tenaga kerja produsen	1997	Pekerjaannya santai Tambahan penghasilan Membantu orang tua	Sekitar kawasan BM	memburu sendiri	Pakai jaring
3	Bidin	18 Tahun	L	SD	pemburu		1998	Membantu orang tua Keuntungan lumayan	Sekitar kawasan BM	memburu sendiri	Pakai jaring
4	Ardy	21 Tahun	L	SMP	Pemburu	Kuli bangunan	2000	Membantu orang tua Keuntungan lumayan Pekerjaannya santai	Sekitar kawasan BM	memburu sendiri	Pakai jaring

Lanjutan
Pemburu Tetap

kehabisan stock	Tahu ada jenis yang dilidungi	ada sanksi	Alasan tetap berburu	Kendala berburu	Modal berburu	Asal modal	Harga/Jenis (Rp)	Keuntungan Rp/bulan	Konsumen	Kerjasama dengan pemerintah
Tidak pernah	ya, tahu	ya	membantu orang tua	Musim hujan	Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 150 ribu - 200 ribu	Produsen	Tidak ada
Tidak pernah	ya, tahu	ya	membantu orang tua	Musim hujan	Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 200 ribu - 300 ribu	Produsen	Tidak ada
Tidak pernah	ya, tahu	ya	tetap dapat penghasilan	Musim hujan	Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 150 ribu - 250 ribu	Produsen	Tidak ada
Tidak pernah	ya, tahu	ya	membantu orang tua	Musim hujan	Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 250 ribu - 300 ribu	Produsen	Tidak ada

Rantai 2
Pemburu

No	Nama	Umur (Tahun)	JK	Pend. Terakhir	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Mulai berburu	Alasan Beburu	Tempat berburu	Σ yang memburu	Cara/Teknik menangkap
1	Anwar	32	L	SMU	Pemburu	Usaha kayu	1985	Tambahan penghasilan Biaya hidup keluarga	Sekitar kawasan BM Palu Papua	memburu sendiri	Pakai jaring
2	Dg ngasa	43	L	Tidak sekolah	Pemburu	Berkebun	1983	Tambahan penghasilan Biaya hidup keluarga	Sekitar kawasan BM Pattunuang	memburu sendiri	Pakai jaring
3	Agus	16	L	SMP	Pemburu		2003	Membantu orang tua	Sekitar kawasan BM	memburu sendiri	Pakai jaring
4	Haris	18	L	SMP	Pemburu		2000	Keuntungan cukup besar Bisa mandiri	Sekitar kawasan BM	memburu sendiri	Pakai jaring
5	Sapri	22	L	SD	Pemburu		1995	Biaya hidup Pekerjaannya santai	Sekitar kawasan BM	memburu sendiri	Pakai jaring
6	Jasmin	38	L	SD	Pemburu	Kuli bangunan	1986	Tambahan penghasilan Pekerjaannya santai Biaya hidup keluarga	Sekitar kawasan BM Pattunuang	memburu sendiri	Pakai jaring
7	Arif	19	L	SMP	Pemburu		2000	Membantu orang tua Pekerjaannya santai	Sekitar kawasan BM	memburu sendiri	Pakai jaring

Lanjutan
Rantai 2
Pemburu

Intensitas berburu/bulan	Σ buruan/bulan	Standar berburu	Kehabisan stock	jenis dilindungi	ada sanksi	Alasan tetap berburu	Kendala berburu
Untuk luar daerah Tidak tentu, pada saat musim dan ada modal Di sekitar kawasan BM tiap hari	± 300 - 500 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	tetap dapat penghasilan untuk biaya hidup keluarga	Musim hujan
setiap hari	± 300 - 500 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	pekerjaan dari dulu keuntungan cukup besar	Musim hujan
setiap hari	± 250 - 350 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	membantu orang tua	Musim hujan
senin - jumat	± 250 - 300 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	membantu orang tua	Musim hujan
setiap hari	± 250 - 350 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	membantu orang tua	Musim hujan
senin - jumat	± 300 - 350 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	menambah penghasilan pekerjaan dari dulu	Musim hujan
senin - kamis	± 250 - 300 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	membantu orang tua	Musim hujan

Lanjutan
Rantai 2
Pemburu

Modal berburu	Asal modal	Harga/Jenis (Rp)	Keuntungan Rp/bulan	Toko Souvenir	Kerjasama dengan pemerintah
Keluar daerah Rp 300 - 500 ribu	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 250.000 - Rp 350.000	Tidak ada	Tidak ada
Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 200.000 - Rp 300.000	Tidak ada	Tidak ada
Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 150.000 - Rp 250.000	Tidak ada	Tidak ada
Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 150.000 - Rp 250.000	Tidak ada	Tidak ada
Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 150.000 - Rp 250.000	Tidak ada	Tidak ada
Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 250.000 - Rp 300.000	Tidak ada	Tidak ada
Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 150.000 - Rp 250.000	Tidak ada	Tidak ada

Rantai 2

Pengrajin awetan kupu-kupu

No	Nama	Umur (Tahun)	JK	Pend. Terakhir	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Berdagang kupu-kupu	Alasan Jadi Produsen	Σ Pemasok(Pemburu)	Σkupu-kupu yang diproses
1	Said	25	L	SMP	Pedagang Souvenir	Produsen Bingkai	2001	Bermukim di BM Usaha keluarga sejak dulu	Tidak tentu, siapa saja	± 100 - 150 ekor/bulan
2	Rudy	32	L	SMU	Usaha warung makan	Produsen produk dos Guide	1989	Menambah penghasilan Kerjaannya santai	Tidak tentu, siapa saja	± 70 - 120 ekor/bulan
3	H. Hamja	46	L	SMP	Kolektor kupu-kupu dari luar	Produsen bingkai Usaha warung makan	1993	Bermukim di BM Menambah penghasilan Permintaan konsumen	Tidak tentu, siapa saja	± 100 - 150 ekor/bulan
4	H Zainuddin	57	L	SD	Usaha warung makan	Produsen bingkai	1980	Bermukim di BM Menambah penghasilan	Tidak tentu, siapa saja	± 100 - 150 ekor/bulan

Lanjutan

Rantai 2

Pengrajin awetan kupu-kupu

Alat/bahan produksi	Lama Produksi	Σ dan jenis produk	produk kupu-kupu terbanyak	Jenis yang paling diminati	Target pasar	Produk yang paling diminati	Jenis mudah didapatkan	Jenis sulit didapat
Kaca Kayu Kain bludru Lem Gabus	2 - 3 hari	Bingkai Ukuran 16 x 21 (1 ekor) Ukuran 16 x 25 (2 - 3 ekor) Ukuran 40 x 30 (9 ekor)	Ukuran 40 x 30 (9 ekor)	*Troides haliphron* *Cethosia myrina*	Pengunjung	Ukuran 16 x 21 (1 ekor) Ukuran 16 x 25 (2 - 3 ekor)	*Graphium milon* *Graphium ressus*	*Troides hypolitus*
Pinset Gabus Alat suntik Jarum Pentul Kertas karton Plastik	1 - 2 Hari	Produk dos	-	*Papilio blumei* *Cethosia myrina*	Pengunjung		*Graphium milon* *Papilio ascalapus*	*Troides hypolitus*
Kaca Kayu Kain bludru Lem Gabus	2 - 3 hari	Bingkai Ukuran 16 x 21 (1 ekor) Ukuran 16 x 25 (2 - 3 ekor) Ukuran 40 x 30 (9 ekor)	Ukuran 40 x 30 (9 ekor)	*Cethosia myrina* *Papilio ulyses* *Papilio ascalapus*	Pengunjung	Ukuran 16 x 21 (1 ekor)	*Graphium milon* *Idea blanchardi* *Graphium androcles*	*Troides hypolitus*
Kaca Kayu Kain bludru Lem Gabus	2 - 3 hari	Bingkai Ukuran 16 x 21 (1 ekor) Ukuran 16 x 25 (2 - 3 ekor) Ukuran 40 x 30 (9 ekor) Ukuran 45 x 35 (12 ekor)	Ukuran 45 x 35 (12 ekor)	*Papilio ulyses* *Cethosia myrina*	Pengunjung	Ukuran 16 x 25 (2 - 3 ekor)	*Graphium milon*	*Troides hypolitus* *Papilio blumei*

Lanjutan
Rantai 2
Pengrajin awetan kupu-kupu

Jenis dari luar	Alasan datangkan dari luar	Kendala Produksi	kehabisan stock	Modal membeli spesimen	Asal modal	Modal produksi
Irian — *Omithoptera goliath* *Irian —Ornithoptera rothschildii*	Alternatif pilihan jenis	Modal minim *Human error*	tidak pernah	± Rp 75.000 - Rp 100.000	Modal sendiri	± Rp 100.000 - 200.000/bulan
Irian — *Omithoptera goliath*	Permintaan Corak lebih menarik	*Human error* Musim hujan	tidak pernah	± Rp 50.000 - Rp 75.000	Modal sendiri	± Rp 100.000 -150.000/bulan
Irian — *Omithoptera goliath*	Permintaan Corak lebih menarik	*Human error* Musim hujan	tidak pernah	± Rp 75.000 - Rp 100.000	Modal sendiri	± Rp 150.000 -200.000/bulan
Irian —*Ornithoptera priamus* *Irian — Omithoptera goliath*	Alternatif pilihan jenis Ukurannya lebih besar	*Human error* Musim hujan	tidak pernah	± Rp 75.000 - Rp 100.000	Modal sendiri	± Rp 150.000 -200.000/bulan

Lanjutan
Rantai 2
Pengrajin awetan kupu-kupu

Harga jual produk	Ada tenaga kerja	Keuntungan/bulan	Σ Konsumen/minggu	Toko souvenir	Kerjasama dangan pemerintah
16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 60 = Rp 120 - 150 ribu bingkai biasa 40 x 60 = Rp 170 - 200 ribu bingkai ukiran	Tidak,buat sendiri	± Rp 300.000 - Rp 500.000	Pengunjung ± 3 - 5 orang	Tidak ada	Tidak ada
Troides hypolitus — Rp 15 - 30 ribu/ekor *Papilio* sp —- Rp 2000 - 5.000 *Graphium* sp ----- Rp 2000 - 3.000 Produk dos Rp 25.000 - 50.000/dos	Tidak,buat sendiri	± Rp 250.000 - Rp 350.000	Pengunjung ± 5 - 7 orang	Tidak ada	Tidak ada
16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 60 = Rp 120 - 150 ribu bingkai biasa 40 x 60 = Rp 170 - 200 ribu bingkai ukiran	Tidak,buat sendiri	± Rp 350.000 - Rp 500.000	Pengunjung ± 2 - 5 orang	Tidak ada	Tidak ada
Bingkai 16 x 21 = Rp 20 - 50 ribu 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran	Tidak,buat sendiri	± Rp 300.000 - Rp 500.000	Pengunjung ± 3 - 6 orang	Tidak ada	Tidak ada

Rantai 3
Pemburu

No	Nama	Umur (Tahun)	JK	Pend. Terakhir	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Mulai berburu	Alasan Beburu	Tempat berburu	Σ yang memburu	Cara/Teknik menangkap
1	Anwar	32	L	SMU	Pemburu	Usaha kayu	1985	Tambahan penghasilan Biaya hidup keluarga	Sekitar kawasan BM Palu Papua	memburu sendiri	Pakai jaring
2	Dg ngasa	43	L	Tidak sekolah	Pemburu	Berkebun	1983	Tambahan penghasilan Biaya hidup keluarga	Sekitar kawasan BM Pattunuang	memburu sendiri	Pakai jaring
3	Agus	16	L	SMP	Pemburu		2003	Membantu orang tua	Sekitar kawasan BM	memburu sendiri	Pakai jaring
4	Haris	18	L	SMP	Pemburu		2000	Keuntungan cukup besar Bisa mandiri	Sekitar kawasan BM	memburu sendiri	Pakai jaring
5	Sapri	22	L	SD	Pemburu		1995	Biaya hidup Pekerjaannya santai	Sekitar kawasan BM	memburu sendiri	Pakai jaring
6	Jasmin	38	L	SD	Pemburu	Kuli bangunan	1986	Tambahan penghasilan Pekerjaannya santai Biaya hidup keluarga	Sekitar kawasan BM Pattunuang	memburu sendiri	Pakai jaring
7	Arif	19	L	SMP	Pemburu		2000	Membantu orang tua Pekerjaannya santai	Sekitar kawasan BM	memburu sendiri	Pakai jaring

Lanjutan
Rantai 3
Pemburu

Intensitas berburu/bulan	Σ buruan/bulan	Standar berburu	Kehabisan stock	jenis dilindungi	ada sanksi	Alasan tetap berburu	Kendala berburu
Untuk luar daerah Tidak tentu, pada saat musim dan ada modal Di sekitar kawasan BM tiap hari	± 300 - 500 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	tetap dapat penghasilan untuk biaya hidup keluarga	Musim hujan
setiap hari	± 300 - 500 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	pekerjaan dari dulu keuntungan cukup besar	Musim hujan
setiap hari	± 250 - 350 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	membantu orang tua	Musim hujan
senin - jumat	± 250 - 300 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	membantu orang tua	Musim hujan
setiap hari	± 250 - 350 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	membantu orang tua	Musim hujan
senin - jumat	± 300 - 350 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	menambah penghasilan pekerjaan dari dulu	Musim hujan
senin - kamis	± 250 - 300 ekor	buru semua jenis. Semua hasil buruan akan disortir lagi	Tidak pernah	ya, tahu	ya	membantu orang tua	Musim hujan

Lanjutan
Rantai 3
Pemburu

Modal berburu	Asal modal	Harga/Jenis (Rp)	Keuntungan Rp/bulan	Toko Souvenir	Kerjasama dengan pemerintah
Keluar daerah Rp 300 - 500 ribu	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 250.000 - Rp 350.000	Tidak ada	Tidak ada
Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 200.000 - Rp 300.000	Tidak ada	Tidak ada
Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 150.000 - Rp 250.000	Tidak ada	Tidak ada
Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 150.000 - Rp 250.000	Tidak ada	Tidak ada
Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 150.000 - Rp 250.000	Tidak ada	Tidak ada
Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 250.000 - Rp 300.000	Tidak ada	Tidak ada
Tenaga Jaring	Modal sendiri	Rp 100 - 10.000/jenis	Rp 150.000 - Rp 250.000	Tidak ada	Tidak ada

Rantai 3

Pengrajin awetan kupu-kupu

No	Nama	Umur (Tahun)	JK	Pend. Terakhir	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Berdagang kupu-kupu	Alasan jadi Produsen	Σ Pemasok(Pemburu)
1	Rapiq	42	L	SMU	Pegawai kontrak TWA BM	Produsen Bingkai Pedagang Souvenir Usaha Warung Makan	1987	Bermukim di BM Menambah Penghasilan Pengunjung Banyak	Tidak tentu,pemburu manapun
2	Rahman	36	L	SMU	Produsen bingkai	Pedagang Souvenir Usaha Warung Makan	1989	Bermukim di BM Biaya hidup keluarga Pengunjung Banyak Pekerjaan utama	Tidak tentu,pemburu manapun
3	Aziz	35	L	SMP	Produsen bingkai	Usaha Warung Makan Pedagang Souvenir	1989	Pekerjaan utama Bermukim di BM Memiliki skill	Tidak tentu,pemburu manapun
4	Ramli	36	L	SMU	Produsen bingkai	Berkebun	1990	Pekerjaan utama Menambah penghasilan Keuntungan cukup besar Memiliki skill	Tidak tentu,pemburu manapun
5	Ical	25	L	SMU	Produsen GK, G Hp	Kuli bangunan	2002	Menambah penghasilan	3 - 5 pemburu dari Camba

Lanjutan

Rantai 3

Pengrajin awetan kupu-kupu

Σ kupu-kupu yang diproses	Alat/bahan produksi	Lama Produksi	Jenis yang diminati	Σkonsumen/minggu	Jenis mudah didapat	Jenis sulit didapat	Jenis dari luar
± 100 - 200 ekor/bulan	Kaca Kayu Kain bludru Lem Gabus	1 - 3 hari Hari	*Troides hypolitus* *Papilio blumei*	Pengunjung ± 4 - 6 orang Pedagang lain 1 orang Bandara	*Graphium milon* *Aphias nero*	*Troides hypolitus* *Papilio blumei*	Irian — *Omithoptera goliath* *Irian — Omithoptera rothschildii* *Palu — Papilio blumei*
± 200 - 300 ekor/bulan	Kaca Kayu Kain bludru Lem Gabus	1 - 3 hari Hari	*Cethosia myrina*	Pengunjung ± 5 - 7 orang Pedagang lain 3 orang	*Graphium milon*	*Troides hypolitus* *Cethosia myrina*	Irian — *Omithoptera goliath* *Seram — Papilio ulyses* *Irian — Omithoptera chimaera*
± 100 - 150 ekor/bulan	Kaca Kayu Kain bludru Lem Gabus	2 - 3 hari	*Cethosia myrina*	Pengunjung ± 5 - 10 orang Pedagang lain 1 orang	*Graphium milon*	*Troides hypolitus* *Cethosia myrina*	*Irian — Omithoptera rothschildi* *Seram —Graphium stresemanni*
± 200 - 300 ekor/bulan	Kaca Kayu Kain bludru Lem Gabus	2 - 3 hari	*Cethosia myrina*	Pedagang lain 3 orang	*Graphium milon*	*Troides hypolitus* *Cethosia myrina* *Papilio blumei*	Irian — *Omithoptera goliath* *Irian — Omithoptera rothschildii* *Palu — Papilio blumei*

± 150 - 200 ekor/minggu ± 600 - 800ekor/bulan	*kupu-kupu* kecil *Fiber glass* Cetakan khusus tali hp hiasan gantungan hp Pewarna	2 - 3 hari		Pengunjung ± 20 - 30 orang Pedagang lain 1 orang			tidak ada

Lanjutan
Rantai 3
Pengrajin awetan kupu-kupu

No	Nama	Kendala Produksi	kehabisan stock	Modal membeli spesimen	Asal modal	Modal produksi/bulan	Harga jual produk
1	Rapiq	Pasokan kupu-kupu kurang *Human error* Musim hujan	Tidak pernah	± Rp 75.000 - Rp 120.000	Modal sendiri	Rp 150.000 - Rp 200.000	**Jual ke pedagang** Bingkai 17 x 20 = Rp 20 ribu 40 x 60 = Rp 100 ribu bingkai biasa 40 x 30 = Rp 35 ribu 40 x 60 = Rp 150 Ribu bingkai ukiran **Jual sendiri** Bingkai 17 x 20 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 60 = Rp 120 - 150 ribu bingkai biasa 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu 40 x 60 = Rp 170 - 200 Ribu bingkai ukiran
2	Rahman	*Human error* Musim hujan	Tidak pernah	± Rp 150.000 - Rp 200.000	Modal sendiri	Rp 200.000 - Rp 300.000	**Jual ke pedagang** Bingkai 17 x 20 = Rp 20 ribu 40 x 30 = Rp 35 ribu 45 x 35 = Rp 100 ribu bingkai ukiran 40 x 60 = Rp 150 ribu bingkai ukiran **Jual sendiri** Bingkai 17 x 20 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp. 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran 40 x 60 = Rp 170 - 200 ribu bingkai ukiran

3	Aziz	*Human error* Musim hujan	Tidak pernah	± Rp 75.000 - Rp 100.000	Modal sendiri	Rp 100.000 - 200.000	**Jual ke pedagang** Bingkai 16 x 21 = Rp 15 ribu 16 x 25 = Rp 20 ribu 40 x 30 = Rp 35 ribu **Jual sendiri** Bingkai 16 x 21 = Rp 20 - 50 ribu 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu
4	Ramli	*Human error* Musim hujan	Tidak pernah	± Rp 150.000 - Rp 200.000	Modal sendiri	± 200.000 - Rp 300.000	**Jual ke pedagang** Bingkai 16 x 25 = Rp 20 ribu 40 x 30 = Rp 35 ribu 45 x 35 = Rp 100 ribu bingkai ukiran **Jual sendiri** Bingkai 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran
5	Ical	*Human error* Musim hujan	Tidak pernah	± Rp 100.000 - Rp 150.000	Modal sendiri	± Rp 300.000 - Rp 400.000	**Jual langsung ke konsumen** Gk = 5.000 G hp = 5.000 **Jual ke pedagang** Gk = 3.000 G hp = 3000

Lanjutan
Rantai 3
Pengrajin awetan kupu-kupu

No	Nama	Ada tenaga kerja	Keuntungan/bulan	Toko souvenir	Kerjasama dengan pemerintah
1	Rapiq	Tidak,buat sendiri	± Rp 300.000 - Rp 500.000	Tidak ada	Tidak ada
2	Rahman	Tidak,buat sendiri	± Rp 350.000 - Rp 500.000	Tidak ada	Tidak ada
3	Aziz	Tidak,buat sendiri	± Rp 300.000 - 350.000	Tidak ada	Tidak ada
4	Ramli	Tidak,buat sendiri	± Rp 350.000 - Rp.500.000	Tidak ada	Tidak ada
5	Ical	Tidak ada	± Rp 300.000 - Rp.500.000	Tidak ada	Tidak ada

Rantai 3
Pedagang

No	Nama	Umur (Tahun)	JK	Pend Terakhir	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Dagang kupu-kupu	Alasan Berdagang	Σ Produsen pemasok
1	Risa	20	P	SMA	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	1993	Melanjutkan usaha keluarga Pekerjaan utama	3 orang Ali/Rahman : bingkai Iwan/Alwan : GK, G hp, Kalung
2	Dg ti'no	71	P	Tidak sekolah	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2003	Pekerjaan utama	3 orang Pak rapiq : bingkai Iwan/Alwan : GK, G hp, Kalung
3	Hj Sunggu	48	P	SD	Pedagang GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2003	Menambah penghasilan	2 orang Alwan dan ical
4	Nanni	19	P	SMA	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2003	Membantu orang tua	3 orang Ramli : bingkai Iwan/Alwan : GK, G hp, Kalung
5	Suriani	19	P	SMA	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2000	Pekerjaan utama Membantu orang tua	3 orang Aziz : bingkai Iwan/Alwan : GK, G hp, Kalung
6	Nene'Isa	67	P	Tidak sekolah	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2000	pekerjaan utama	3 orang Rahman : bingkai Iwan/Alwan : GK, G hp, Kalung
7	Ria	36	P	SD	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2003	Menambah penghasilan	3 orang Ramli : bingkai Iwan/Alwan : GK, G hp, Kalung
8	Nurjannah	28	P	SMP	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2003	Menambah penghasilan	3 orang Rahman : bingkai Iwan/Alwan : GK, G hp, Kalung
9	Ati	32	P	SMP	Pedagang bingkai GK, Ghp, kalung	Pedagang makanan & minuman Pedagang accesoris	2003	Menambah penghasilan	3 orang Ramli : bingkai Ical/Alwan : GK, G hp, Kalung

Lanjutan
Rantai 3
Pedagang

No	Nama	Σ & jenis produk	jenis yang paling disuka	Kendala selama berdagang	Modal untuk membeli	Asal modal	Harga jual produk
1	Risa	4 produk Bingkai GK, G hp dan kalung	*Papilio ulyses* *Cethosia myrina* *Troides helena*	Pengunjung sepi Modal minim	± Rp 368.000 - Rp 948.000	Modal sendiri	Bingkai 16 x 21 = Rp 20 - 50 ribu 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran 40 x 60 = Rp 170 - 200 ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000
2	Dg ti'no	4 produk Bingkai GK, G hp dan kalung	*Cethosia myrina* *Ornithoptera goliath* *Papilio ulyses*	Pengunjung sepi Musim hujan	± Rp 768.000 - Rp 1.096.000	Modal sendiri	Bingkai 17 x 20 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 60 = Rp 120 - 150 ribu bingkai biasa 40 x 30 = Rp. 50 - 75 ribu 40 x 60 = Rp 170 - 200 Ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000
3	Hj Sunggu	3 produk GK, G hp dan kalung		Pengunjung sepi Musim hujan	± Rp 528.000 - Rp 680.000	Modal sendiri	GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000
4	Nanni	4 produk Bingkai GK, G hp dan kalung	*Cethosia myrina* *Papilio blumei* *Papilio ascalapus*	Pengunjung sepi Musim hujan	± Rp 608.000 - Rp 1.220.000	Modal sendiri	Bingkai 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000
5	Suriani	4 produk Bingkai GK, G hp dan kalung	*Cethosia myrina* *Troides haliphron*	Pengunjung sepi Modal kurang	± Rp 472.000 - Rp 768.000	Modal sendiri	Bingkai 16 x 21 = Rp 20 - 50 ribu 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000
6	Nene'Isa	4 produk Bingkai GK, G hp dan kalung	*Cethosia myrina* *Papilio ulyses*	Pengunjung sepi Musim hujan	± Rp 512.000 - Rp 960.000	Modal sendiri	Bingkai 17 x 20 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp. 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran 40 x 60 = Rp 170 - 200 ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000

7	Ria	4 produk Bingkai GK, G hp dan kalung	*Cethosia myrina* *Papilio ascalapus* *Troides helena*	Pengunjung sepi Modal kurang	± Rp 492.000 - Rp 708.000	Modal sendiri	Bingkai 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000
8	Nurjannah	4 produk Bingkai GK, G hp dan kalung	*Cethosia myrina* *Papilio blumei*	Pengunjung sepi Musim hujan	± Rp 752.000 - Rp 1.240.000	Modal sendiri	Bingkai 17 x 20 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp. 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran 40 x 60 = Rp 170 - 200 ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000
9	Ati	4 produk Bingkai GK, G hp dan kalung	*Cethosia myrina* *Papilio ulyses*	Pengunjung sepi	± Rp 388.000 - Rp 900.000	Modal sendiri	Bingkai 16 x 25 = Rp 25 - 50 ribu 40 x 30 = Rp 50 - 75 ribu 45 x 35 = Rp 120 - 150 ribu bingkai ukiran GK, G hp 5.000 - 7.500 Kalung 5.000 - 10.000

Lanjutan

Rantai 3 Pedagang

Keuntungan dari hasil penjualan	Toko souvenir	Target pasar	Jumlah pembeli/minggu	produk yang terjual/minggu	Kerjasama Pemerintah
± Rp 242.000 - Rp 662.000	tidak ada	Pengunjung	± 10 - 20 orang	Bingkai ± 1 - 5 unit GK ± 15 - 20 unit G hp ± 5 - 15 unit Kalung ± 3 - 8 unit	Tidak ada
± Rp 542.000 - Rp 774.000	Tidak ada	Pengunjung	± 15 - 25 orang	Bingkai 3 - 5 unit Gk ± 20 - 25 unit G Hp ± 20 - 25 unit Kalung 3 - 6 unit	Tidak ada
± Rp 332.000 - Rp 420.000	tidak ada	Pengunjung	± 15 - 20 orang	Gk ± 20 - 25 unit G Hp ± 20 - 25 unit Kalung ± 3 - 5 unit	Tidak ada
± Rp 402.000 - Rp 880.000	Tidak ada	Pengunjung	± 10 - 15 orang	Bingkai 0 - 6 unit Gk ± 20 - 30 unit G Hp ± 20 - 25 unit Kalung 3 - 5 unit	Tidak ada
± Rp 318.000 - Rp 542.000	Tidak ada	Pengunjung	± 10 - 20 orang	Bingkai ± 1 - 3 unit GK ± 15 - 20 unit G hp ± 15 - 20 unit Kalung ± 2 - 3 unit	Tidak ada

± Rp 378.000 - Rp 690.000	Tidak ada	Pengunjung	± 15 - 20 orang	Bingkai ± 3 - 5 unit GK ± 10 - 20 unit G hp ± 10 - 20 unit Kalung ± 2 - 5 unit	Tidak ada
± Rp 348.000 - Rp 502.000	Tidak ada	Pengunjung	± 10 - 15 orang	Bingkai ± 2 - 3 unit GK ± 15 - 20 unit G hp ± 10 - 15 unit Kalung ± 2 - 3 unit	Tidak ada
± Rp 538.000 - Rp 910.000	Tidak ada	Pengunjung	± 10 - 20 orang	Bingkai 3 - 7 unit Gk ± 20 - 25 unit GHp ± 20 - 25 unit Kalung 2 - 5 unit	Tidak ada
± Rp 272.000 - Rp 650.000	Tidak ada	Pengunjung	± 10 - 15 orang	Bingkai ± 2 - 5 unit GK ± 10 - 20 unit G hp ± 5 - 15 unit G hp ± 5 - 15 unit Kalung ± 3 - 5 unit	Tidak ada

Lampiran 3. Jenis-Jenis Kupu-Kupu y ang Diperdagangkan di Areal Wisata Alam Bantimurung

No	Nama Jenis	Status
1	*Appias hombroni*	
2	*Appias nero*	
3	*Appias xarinda*	
4	*Atropaneura dixoni**	Dilindungi (PP No 7 1999)
5	*Catopsilia pamona*	
6	*Celastrina sp*	
7	*Cethosia myrina***	Dilindungi (PP No 7 1999)
8	*Charaxes latona*	
9	*Charaxes polyura*	
10	*Cupha sp*	
11	*Cyrestis thyonneus*	
12	*Delias alepa*	
13	*Delias argentata*	
14	*Delias delias*	
15	*Delias descombesi*	
16	*Delias halstromi*	
17	*Delias hapalina*	
18	*Delias melusina*	
19	*Delias periboea*	
20	*Elymnias sp*	
21	*Euploea redtenbacheri*	
22	*Graphium agamemnon*	
23	*Graphium androcles*	
24	*Graphium crecus*	
25	*Graphium meges*	
26	*Graphium milon*	
27	*Graphium ressus*	
28	*Graphium strsemanni*	
29	*Graphium wiski**	
30	*Hebomoia leucippe*	
31	*Hypolycaena sp*	
32	*Hypochrysops sp*	
33	*Hypolimnas bolina*	
34	*Idea blanchardi*	
35	*Idea tambusisiana*	
36	*Ideopsis vitrea*	
37	*Jamides sp*	
38	*Kheresus sp*	
39	*Lethe sp*	
40	*Miyara sp*	
41	*Ornithoptera chimaera****	Dilindungi (PP No 7 1999 & Appendix II CITES)
42	*Ornithoptera goliath****	Dilindungi (PP No 7 1999 & Appendix II CITES)
43	*Ornithoptera priamus****	Dilindungi (PP No 7 1999 & Appendix II CITES)
44	*Ornithoptera rothschildi****	Dilindungi (PP No 7 1999 & Appendix II CITES)
45	*Papilio ascalapus*	
46	*Papilio blumei*	
47	*Papilio fuscus*	
48	*Papilio gigon*	
49	*Papilio jordani*	
50	*Papilio pranthus*	

No	Nama Jenis	Status
51	*Papilio polithes*	
52	*Papilio sataspes*	
53	*Papilio ulyses**	
54	*Parthenos sylvia*	
55	*Peranthus adamanthus*	
56	*Polyura cognatus*	
57	*Rhinopalpa polynice*	
58	*Troides haliphron***	Dilindungi (PP No 7 1999 & Appendix II CITES)
59	*Troides helena***	Dilindungi (PP No 7 1999 & Appendix II CITES)
60	*Troides hypolitus***	Dilindungi (PP No 7 1999 & Appendix II CITES)
61	*Velaria sp*	
62	*Vindula erota*	
63	*Yoma sabina*	

Sumber : Data Primer, 2007

Keterangan :

* : didatangkan dari propinsi lain

** : dilindungi

*** : dilindungi dan didatangkan dari propinsi lain

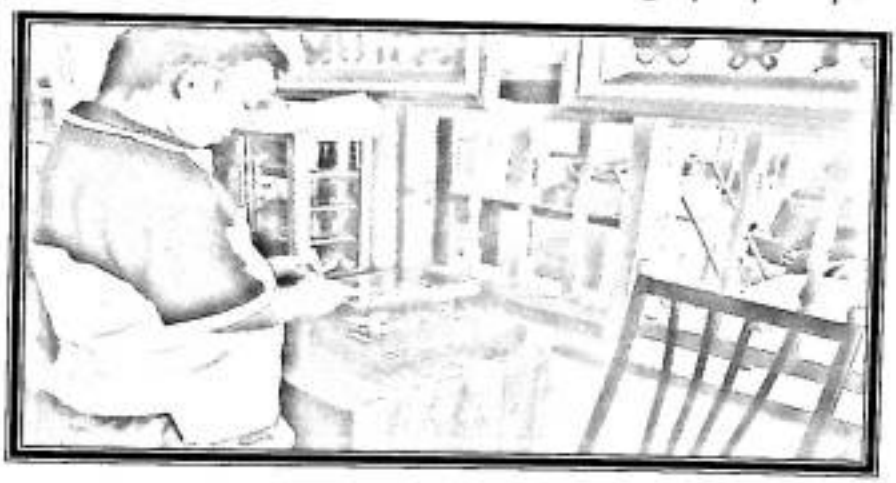
Lampiran 4. Jumlah Perburuan Kupu-Kupu di Areal Wisata Alam Bantimurung

No	Nama Pemburu	JK	Pend.Terakhir	Σ buruan/bulan
1	Anwar	L	SMU	± 300 - 500 ekor
2	Bukhori	L	SMP	± 250 - 350 ekor
3	Dg ngasa	L	Tidak sekolah	± 300 - 500 ekor
4	Agus	L	SMP	± 250 - 350 ekor
5	Haris	L	SMP	± 250 - 300 ekor
6	Sapri	L	SD	± 250 - 350 ekor
7	Jasmin	L	SD	± 300 - 350 ekor
8	Enal	L	SMP	± 250 - 300 ekor
9	Bidin	L	SD	± 200 - 300 ekor
10	Ardy	L	SMP	± 300 - 500 ekor
11	Arif	L	SMP	± 250 - 300 ekor
12	Ali	L	SMU	± 200 - 250 ekor
13	Alwan	L	SMU	± 100 - 300 ekor
14	Iwan	L	SMU	± 100 - 200 ekor
			Total	± 3300 - 4.850 ekor

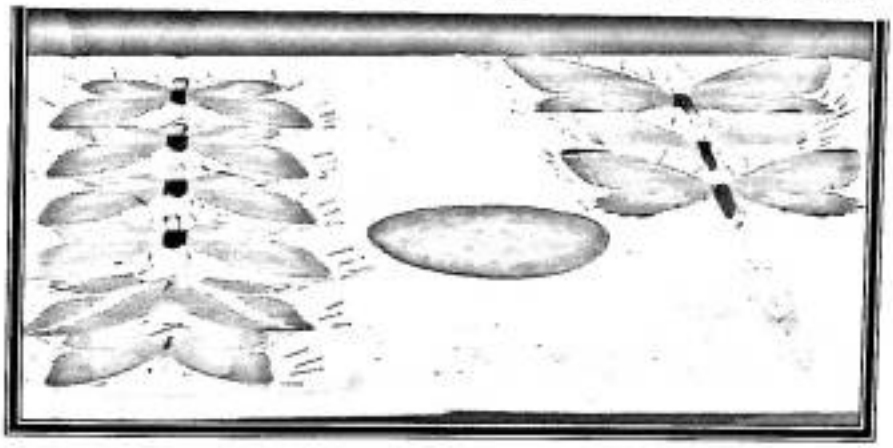
Sumber : Data Primer, 2007

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian

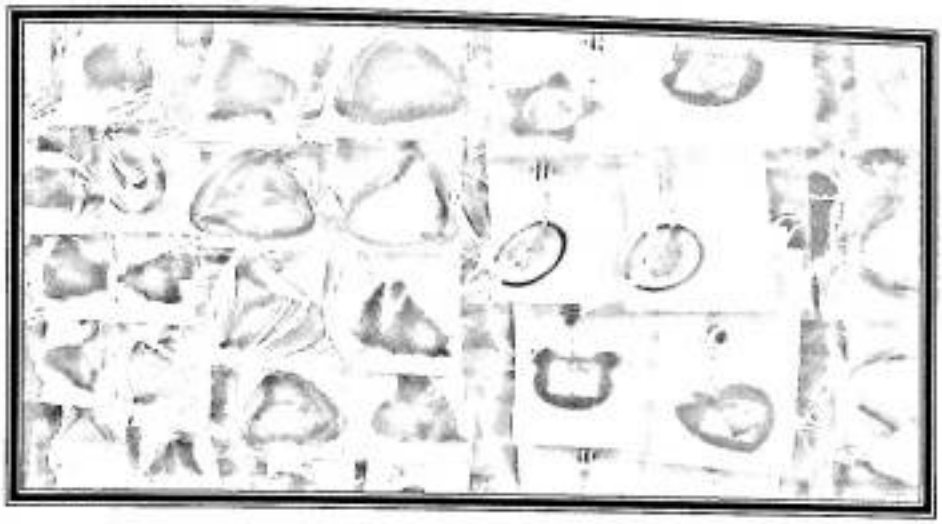
a. Seorang pemburu yang sedang menangkap kupu-kupu



b. Seorang produsen yang sedang membuat produk bingkai



c. Kupu-kupu yang diawetkan dengan sinar matahari



d. Produk gantungan kunci dan gantungan hp

e. Seorang pedagang produk bingkai, gantungan kunci, gantungan hp dan kalung