



BUKU

2

PROSIDING

**Seminar Nasional Biodiversitas dan
Ekologi Tropika Indonesia
SEMNAS BIOETI 3**

**Inovasi Eksplorasi Keanekaragaman Hayati dan Konservasi
Untuk Pembangunan Berkelanjutan
Universitas Andalas, Kampus Limau Manih, 19 September 2015**

**Diterbitkan oleh:
Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Andalas**

ISBN: 978-602-14989-0-3

ISBN : 978-602-14989-0-3

PROSIDING

Seminar Nasional Biodiversitas dan Ekologi Tropika Indonesia 2015

“Inovasi Eksplorasi Keanekaragaman Hayati dan Konservasi Untuk Pembangunan Berkelanjutan”

Diterbitkan Oleh :



**JURUSAN BIOLOGI
FMIPA UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

Editor:

1. Dr. Fuji Astuti Febria
2. Prof. Dr. Syamsuardi
3. Prof. Dr. Erman Munir
4. Suwirmen, MS
5. Roni Kurniawan, S.Kom (cand.)

Copyright© 2015

Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Unand Padang
Prosiding Seminar Nasional Biodiversitas dan Ekologi Tropika Indonesia 2015,
19 September 2015

Diterbitkan oleh : Jurusan Biologi FMIPA-Unand, Kampus Limau Manis Padang
25163

Terbit Desember, 2015

xiii + 511 halaman

ISBN: 978-602-14989-0-3

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
Mairawita, Resti Rahayu dan Nasril Nasir EVALUASI EFIKASI TAKARAN DAN FREKUENSI PEMBERIAN BIOPESTISIDA EKSTRAK <i>Andropogon nardus</i> UNTUK MENEKAN SERANGAN HAMA DAN PENYAKIT UTAMA BUAH KAKAO DI SUMATERA BARAT	1-7
Yulminarti, Tati Suryati S., Syamsudin, Siti Salmah, Amrizal Saidi PERUBAHAN JUMLAH SPESIES DAN JUMLAH INDIVIDU SERTA LAJU PERGANTIAN SPESIES SEMUT (HYMENOPTERA:FORMICIDAE) PADA LAHAN GAMBUT ALAMI YANG DIBUKA	8-20
Izmiarti dan Sindi Mardatilla KOMPOSISI DAN STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTOS DI ZONA LITORAL DANAU DIATAS SUMATERA BARAT	21-30
Aadrean dan Muhammad Yunis BERANG-BERANG DALAM SOSIAL MASYARAKAT SUMATERA BARAT	31-40
Abdini Putri Kiyasa, Chairul dan Solfiyeni KOMPOSISI DAN BIOMASSA GULMA TANAMAN KEDELAI (<i>Glycine Max</i> (L.) MERR) PADA TINGKATAN UMUR YANG BERBEDA SERTA PENGARUHNYA TERHADAP TANAMAN	41-47
Ada Chornelia, Djong Hon Tjong, Dewi Imelda Roesma STUDI JUMLAH KROMOSOM KELELAWAR <i>Hipposideros Diadema</i> (GEOFFROY, 1813) (CHIROPTERA : HIPPOSIDERIDAE) PADA BEBERAPA GOA DI SUMATERA BARAT,INDONESIA	48-57
Ade Gishela Tarihoran, Jabang Nurdin, Izmiarti KEPADATAN POPULASI DAN POLA DISTRIBUSI KERANG <i>Corbicula Sumatrana</i> CLESSIN (1887), PADA ZONA LITORAL DI DANAU DIATAS KABUPATEN SOLOK, SUMATERA BARAT	58-71
Adek Adi Putra, Syamsuardi dan Nurainas STUDI ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT DI KAWASAN WISATA MUSIDUGA SUMATERA BARAT	72-79
Adha Rilascka, Jabang Nurdin, Djong Hon Tjong KOMPOSISI KADAL (SQUAMATA : SAURIA) PADA HUTAN KONSERVASI PT. TIDAR KERINCI AGUNG	80-87
Indra Junaidi Zakaria, Jabang Nurdin dan Izmiarti UPAYA PENINGKATAN POPULASI IKAN DENGAN TEKNOLOGI RUMPON DAUN PINANG BERTINGKAT DI PERAIRAN BUNGUS TELUK KABUNG KOTA PADANG	88-96
Muhammad Nazri Janra DETEKSI SEKSUAL DIMORFISME PADA JENIS MONOMORFIK <i>Stachyris Nigriceps</i> (FAMILI: TIMALIIDAE, ORDO: PASSERIFORMES)	97-107

Mira Ermawati, Syamsuardi dan Tesri Maideliza ANALISIS PUTATIF HIBRID ALAMI ANTARA <i>Acacia auriculiformis</i> Benth. DENGAN <i>Acacia mangium</i> Willd. BERDASARKAN KARAKTER MORFOLOGI DAN FERTILITAS POLEN	108-118
Nicky Hidayat, Chairul dan Syamsuardi KOMPOSISI DAN STRUKTUR ANAKAN POHON DI DAERAH TANGKAPAN AIR BUKIT SARASAH KAPALO BANDA KENAGARIAN TARAM, KECAMATAN HARAU, KABUPATEN 50 KOTA	119-141
Yulian Anggriawa, Wilson Novarino, Indra Junaidi Zakaria VARIASI MORFOLOGI TUKIK PENYU LEKANG (<i>Lepidochelys Olivacea</i> ESCHSCHOLTZ, 1829) DI PENANGKARAN DAERAH PARIAMAN	142-149
Buti Yohenda Christy, Mairawita dan Dahelmi JENIS-JENIS EKTOPARASIT DAN ENDOPARASIT PADA KUCING PELIHARAAN DI KOTA PADANG	150-159
Elmi Roza, Arief Anthonius Purnama, Filza Yulina Ade KEANEKARAGAMAN IKAN BADA (PISCES: Rasbora) DI SUNGAI KUMU PASIR PENGARAIAN ROKAN HULU RIAU	169-169
Astari Lolita, Suwirman, dan Zozy Aneloi Noli ANALISIS KADAR TIMBAL (Pb) PADA TANAMAN PUCUK MERAH (<i>Syzygium myrtifolium</i> (Roxb) Walp) BERDASARKAN KEPADATAN LALU LINTAS KENDARAAN BERMOTOR	170-178
Mifthahul Jannah, Anthoni Agustien, Akmal Djamaan BAKTERI PENDEGRADASI PLASTIK POLIETILEN DARI TANAH TEMPAT PEMROSESAN AKHIR (TPA)	179-187
Muhammad Syukri Fadil dan Putri triningsih POTENSI SARANG SEMUT (<i>Myrmecodia</i> Sp) SEBAGAI ANTI STRESS OKSIDATIF AKIBAT PAPARAN SINAR ULTRAVIOLET	188-194
Mutiara Gusni Kampai, Jabang Nurdin dan Izmiarti KEPADATAN DAN STRUKTUR POPULASI KEONG MAS (<i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck, 1819) PADA TIGA TIPE SAWAH DI KECAMATAN LINGGO SARI BAGANTI, PESISIR SELATAN	195-209
Tesri Maideliza, Reni Mayerni, Lisa Sylvia Trisiana STUDI PERBANDINGAN PERTUMBUHAN SERAT BEBERAPA KLON RAMI (<i>Boehmeria Nivea</i> L. GAUT)	210-217
Afrida Yulia, Solfiyeni dan Zuhri Syam ANALISIS VEGETASI JENIS TUMBUHAN INVASIF DI HUTAN SEKUNDER HPPB UNIVERSITAS ANDALAS	218-228
Mirzah dan Helmi Muis BIOKONVERSI LIMBAH KULIT UBI KAYU MENJADI PAKAN SUMBER ENERGI MENGGUNAKAN <i>Bacillus Amyloliquefaciens</i>	229-243

Cindy Rizki, Nurmiati dan Periadnadi ISOLASI DAN KARAKTERISASI BAKTERI INDIGENOUS PEMFERMENTASI DARI UBI KAYU JENIS LAMBAU DALAM PENCARIAN ISOLAT UNGGUL UNTUK PROSES MOCAF	244-252
Gusmardi Indra, Tesri Maideliza, Mansyurdin, Chairul, Erizal Mukhtar POTENSI CADANGAN CARBON PADA TIGA KONDISI HUTAN DI PULAU SIBERUT KABUPATEN KEPULAUAN MENTAWAI	253-263
Andri Saputra, Wilson Novarino, Rizaldi HEWAN LIAR YANG DIMANFAATKAN SUKU ANAK DALAM DI KABUPATEN DHARMASRAYA	264-274
Edwina Khairat, Dr. Djong Hon Tjong, Dr. Syaifullah DERMATOGLIFI PASIEN SKIZOFRENIA BERDASARKAN RIWAYAT GENETIK DI RUMAH SAKIT JIWA PROF. HB SAANIN PADANG SUMATERA BARAT	275-284
Meri Delita, Zozy Aneloi Noli, Suwirmen PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR DARI LIMBAH SAYUR DENGAN BIOAKTIVATOR MOL (Mikroorganisme Lokal) HPPB TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN <i>Artemisia vulgaris</i> L.	285-293
Izil Okdianto, Erizal Mukhtar dan Chairul ANALISIS VEGETASI MANGROVE DI CAROCOK TARUSAN KAWASAN WISATA MANDEH KABUPATEN PESISIR SELATAN	294-316
Ahmad Mursyid, Jabang Nurdin dan Rizaldi EFEK DEFORESTASI HABITAT TERHADAP KELIMPAHAN MAMALIA KECIL TERESTRIAL DI KAWASAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT. TIDAR KERINCI AGUNG	317-324
Mia Amelia, Periadnadi, Nurmiati AKTIVITAS ENZIM DAN PRODUKSI JAMUR MERANG (<i>Volvariella Volvacea</i> (BULL.) SINGER) PADA MEDIA JERAMI-AMPAS TAHU YANG DIBERI BEBERAPA DOSIS DOLOMIT	325-335
Fadila Fauzi, Warnety Munir dan Dewi Imelda Roesma PENGARUH SUHU YANG BERBEDA TERHADAP PERKEMBANGAN EMBRIO, DAYA TETAS DAN KELANGSUNGAN HIDUP IKAN BILIH (<i>Mystacoleucus Padangensis</i> BLEEKER, 1852)	336-347
Meliya Wati, Megahati, Veni Amelia PERBANDINGAN KUANTITATIF SIDIK JARI DAN TELAPAK TANGAN PADA PASIEN JANTUNG KORONER DAN KELOMPOK KONTROL	348-355
Muhammad Zulkifli, Erizal Mukhtar, dan Chairul DINAMIKA POPULASI DARI <i>Villebrunea Rubescens</i> (BL.) BL. DI PLOT PERMANEN BUKIT GAJABUIH ULU GADUT	356-368
Hasni Ruslan, Alifah Rachmadia, Dewi Cahyani, Herlina Rohmanita, Mufidah Solehah, dan Nico Ellanda KOMUNITAS KUPU-KUPU (LEPIDOPTERA) PADA HABITAT TERBUKA DAN TERTUTUP DI KAWASAN PULAU SAKTU KEPULAUAN SERIBU JAKARTA	369-379

Dwiyuda Putri, Rizaldi Dan Wilson Novarino KONFLIK MONYET EKOR PANJANG (<i>Macaca Fascicularis</i> RAFFLES, 1821) DENGAN MASYARAKAT DI NAGARI PANINGGAHAN KABUPATEN SOLOK, SUMATERA BARAT	380-392
A'laa Faradilla Rahmah, Anthoni Agustien dan Nasril Nasir BAKTERI RHIZOSFER PENGHASIL SIDEROFOR DARI TANAMAN PADI (<i>Oryza Sativa</i> L.) VARIETAS CISOKAN DI KABUPATEN SOLOK	393-404
Anggi Sri Rahayu, Anthoni Agustien, Akmal Djamaan BAKTERI ENDOFITIK BERPOTENSIAL MENGHASILKAN ANTIBIOTIKA DARI TUMBUHAN ANDALAS (<i>Morus macroura</i> Miq.)	405-414
Dedy Syafrianto, Indra Junaidi Zakaria, Izmiarti KELIMPAHAN DAN STRUKTUR POPULASI BINTANG LAUT BERDURI <i>Acanthaster Planci</i> LINN.(1758) DI PERAIRAN PULAU KASIAK KOTA PARIAMAN	415-422
Fitri Syamsi Mardianti, Wilson Novarino dan Rizaldi INTERAKSI BURUNG DENGAN TUMBUHAN BENALU DI KEBUN RAYA ANDALAS	423-437
Mayta Novaliza Isda, Siti Fatonah, Doni Susanto INDUKSI TUNAS ANGGREK <i>Grammatophyllum scriptum</i> (L.) Blume SECARA IN VITRO PADA MEDIA VACIN AND WENT	438-449
Yoli Yulialdi, Anthoni Agustien, Akmal Djamaan BAKTERI TERMOFILIK PENGHASIL BIOPLASTIK POLI (3-HIDROKSIBUTIRAT) DARI SUMBER AIR PANAS BUKIK GADANG	450-460
Devi Norita Sari PEMANFAATAN KANGKUNG AIR (<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.) DALAM PAKAN BUATAN TERHADAP EFISIENSI DAN KONVERSI MAKANAN IKAN MAS (<i>Cyprinus carpio</i> L.)	461-472
Ema Susiana, Mansyurdin, Tesri Maideliza, Chairul KAJIAN ANATOMI BEBERAPA JENIS POHON YANG MERESPON PERUBAHAN MUSIM DI HUTAN TAMAN NASIONAL SIBERUT KEPULAUAN MENTAWAI	473-480
Emil Saputra Yarta, Rizaldi dan Erlinda Cahya Kartika KONFLIK ANTARA BERUANG MADU (<i>Helarctos malayanus</i> Raffles, 1821) DENGAN MANUSIA DI NAGARI PANTI TIMUR, KABUPATEN PASAMAN, SUMATERA BARAT	481-491
Hafizatur Rahma dan Nurmiati STUDI KOMPARATIF PERTUMBUHAN MISELIA BEBERAPA JENIS JAMUR TIRAM (<i>Pleurotus</i> Spp.) DALAM MEDIA SERBUK GERGAJI	492-496
Husna Rahma Fitri, Nurmiati, Periadnadi ISOLASI DAN KARAKTERISASI BAKTERI PEMFERMENTASI BIJI KOPI DALAM PENCERNAAN LUWAK (<i>Paradoxurus hermaphroditus</i> L.)	497-517
Inelvi Yulia, Nurmiati, Periadnadi KAJIAN MIKROBIOLOGIS PRODUK TAPAI UBI KAYU PUTIH DAN UBI KAYU KUNING	518-527

Julita Sari, Chairul dan Zuhri Syam ANALISIS VEGETASI DASAR DISEKITAR SUMBER AIR PANAS TAMAN WISATA ALAM (TWA) RIMBO PANTI, SUMATERA BARAT	528-540
Melissa Sandra Lucia, Djong Hon Tjong, Dewi Imelda Roesma VARIASI POLA DERMATOGLIFI PADA TIPE KECERDASAN MAJEMUK SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS	541-555
Vivi Martinsyah, Syamsuardi dan Nurainas ANALISIS MORFOMETRIK DAUN <i>Rubus Moluccanus</i> L. (ROSACEAE) DI SUMATERA BARAT	556-566
Yuhana Riza, Nurmiati dan Periadnadi ISOLASI DAN KARAKTERISASI BAKTERI INDIGENOUS PEMFERMENTASI PADA UBI KAYU JENIS KETAN UNTUK PROSES MOCAF	567-576

EFEK DEFORESTASI HABITAT TERHADAP KELIMPAHAN MAMALIA KECIL TERESTRIAL DI KAWASAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT. TIDAR KERINCI AGUNG

Ahmad Mursyid ^{*)}, Jabang Nurdin dan Rizaldi

Laboratorium Ekologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Andalas, Padang 25163

^{*)}Koresponden: ahmad.md.bu@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian tentang komunitas mamalia kecil terestrial di kawasan PT. Tidar Kerinci Agung (TKA) dilakukan dari bulan Agustus sampai Desember 2014 dengan metode koleksi langsung menggunakan 30 perangkap jepit dan 10 perangkap jatuh selama tiga malam hingga unit usaha mencapai 120 *trap-night* pada masing-masing lokasi. Perangkap dipasang di empat tipe habitat yang berbeda yaitu hutan konservasi, hutan terfragmentasi, sepadan sungai dan kawasan perkebunan kelapa sawit. Dari penelitian ini didapatkan dua ordo, dua famili dan enam spesies mamalia kecil terestrial dimana kelompok Muridae ditemukan disemua habitat. Hasil yang didapatkan menunjukkan dominasi spesies tertentu pada masing-masing habitat. Nilai kelimpahan spesies tertinggi yaitu *Rattus tanezumi* di kawasan perkebunan kelapa sawit, sedangkan nilai kelimpahan relatif spesies tertinggi adalah spesies *Maxomys surifer*. Penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan tipe habitat mempengaruhi kelimpahan komunitas mamalia kecil terestrial.

Kata Kunci: mamalia kecil, komunitas, kelapa sawit, Tidar Kerinci Agung, fragmentasi

PENDAHULUAN

Konversi hutan menjadi lahan perkebunan kelapa sawit menyebabkan terjadinya perubahan karakteristik habitat yang diketahui mempengaruhi komunitas mamalia kecil (Bernard, 2009; Mohammadi, 2010). Selain itu, fragmentasi habitat juga akan meningkatkan kelimpahan spesies tertentu (Mohammadi, 2010). Departemen Kehutanan (2007) menyatakan bahwa pembukaan kawasan hutan dan perubahan tata guna lahan menjadi lahan perkebunan sawit merupakan ancaman terbesar terhadap lingkungan karena mempengaruhi fungsi ekosistem yang mendukung kehidupan yang ada didalamnya.

Mamalia kecil diperkirakan memiliki keterancaman seperti halnya mamalia besar, hal ini disebabkan karena kurangnya perhatian terhadap kelompok dari mamalia ini terutama dalam konservasi, sedangkan mamalia kecil memiliki peran yang sangat penting dalam ekosistem dan memiliki respon yang tinggi terhadap perbedaan kondisi habitat dibandingkan mamalia kecil arboreal (Wells *et al.*, 2004).

PT. Tidar Kerinci Agung (TKA) merupakan salah satu perusahaan perkebunan kelapa sawit yang berada di wilayah Sumatera Barat dan Jambi. Secara geografis areal PT. TKA terletak pada $101^{\circ} 26'' - 101^{\circ} 40''$ BT dan $01^{\circ} 25'' - 01^{\circ} 40''$ LS yang berada pada ketinggian 250-450 mdpl dengan curah hujan yang tinggi. Perusahaan ini mengkonversi daerah hutan menjadi beberapa tipe habitat yaitu daerah hutan yang terhubung kedalam Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS), hutan yang terfragmentasi, perkebunan sawit dan kawasan sepadan sungai.

Penelitian tentang efek perubahan habitat terhadap komunitas mamalia kecil terestrial di kawasan perkebunan kelapa sawit masih sangat sedikit (Bernard *et al.*, 2009). Kurangnya perhatian terhadap kelompok ini maka perlu dilakukan penelitian dengan menganalisis komposisi dan struktur komunitas mamalia kecil di kawasan PT. Tidar Kerinci Agung sebagai langkah awal untuk melihat pengaruh perubahan karakteristik habitat terhadap kelompok mamalia kecil terestrial.

METODA PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan mengacu pada metode penelitian mamalia kecil di kawasan hujan tropis dengan metoda koleksi langsung menggunakan perangkap jepit (Heaney, 2001) dan perangkap hidup (Rickart *et al.*, 2011a; Rickart *et al.*, 2011b) yang dipasang pada empat garis transek pada empat tipe habitat yang saling berhubungan yaitu kawasan hutan konservasi (HCV), hutan terfragmentasi (HFR), perkebunan sawit (PKS), dan daerah sepadan sungai (DSS).

Jumlah perangkap jepit yang digunakan sebanyak 10 unit per transek pada tiga garis transek paralel sepanjang 200 meter. Selain itu, digunakan 10 perangkap jatuh (*pitfall-trap*) menggunakan ember dengan volume 20 liter (kedalaman ± 30 cm) dan pagar pengarah sepanjang 50 meter dengan tinggi 50 cm. Pemasangan dilakukan selama tiga malam sehingga unit usaha mencapai 120 *trap-night* per masing-masing habitat. Pemasangan perangkap dilakukan secara bergantian pada tiap tipe habitat. Kondisi lingkungan (suhu dan kelembaban), koordinat lokasi penangkapan dicatat dan masing-masing lokasi pemasangan perangkap serta spesies mamalia kecil yang didapatkan di foto sebagai data tambahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada empat tipe habitat di kawasan PT. TKA, didapatkan 36 individu mamalia kecil terestrial yang terdiri dari enam spesies, dua famili

(Muridae dan Soricidae), dan dua Ordo (Rodentia dan Soricomorpha) (Tabel 1). Dari enam spesies yang didapatkan, empat diantaranya merupakan spesies asli Paparan Sunda yaitu: *Maxomys surifer*, *Maxomys whiteheadi*, *Rattus tiomanicus*, dan *Crocidura neglecta* sedangkan *Crocidura beccarii* merupakan endemik pulau Sumatera (Francis, 2008) dan *Rattus tanezumi* merupakan spesies introduksi IUCN, 2015). Satu spesies dari famili Muridae (*M. surifer*) dan dua spesies dari famili Soricidae (*C. neglecta* dan *C. beccarii*) yang didapatkan pada penelitian ini juga ditemukan pada penelitian Handika (2012) di Gunung Singgalang. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga spesies tersebut hidup pada dataran tinggi sampai dataran rendah. Menurut Payne *et al.* (1985); Ruedi (1995) spesies ini dapat ditemukan di dataran tinggi maupun dataran rendah dan pegunungan. Adapun *M. whiteheadi*, *R. tiomanicus*, *R. tanezumi* tidak ditemukan di Gunung Singgalang (Handika, 2012). Hal ini diduga karena adanya perbedaan vegetasi yaitu kawasan hutan dan perkebunan. Payne *et al.* (1985) menyatakan bahwa kelompok *Rattus* spp. secara umum hidup di habitat yang relatif lebih terbuka, perkebunan dan semak belukar.

Tabel 1. Komposisi Mamalia Kecil Terrestrial yang Didapatkan Di Kawasan PT. TKA

Taksa	Tipe Habitat				Total
	HCV	HFR	PKS	DSS	
Rodentia					
Muridae					
1. <i>Maxomys surifer</i>	5	7	-	-	12
2. <i>Maxomys whiteheadi</i>	-	4	-	-	4
	-	-	5	1	6
3. <i>Rattus tiomanicus</i>	-	-	8	3	11
4. <i>Rattus tanezumi</i>					
Soricomorpha					
Soricidae					
1. <i>Crocidura neglecta</i>	1	-	-	-	1
2. <i>Crocidura beccarii</i>	-	-	1	1	2
Jumlah individu	6	11	14	5	36
Usaha (<i>Trap-night</i>)	120	120	120	120	480
<i>Trap success</i> (%)	5	9,16	11,66	4,1	7,5

HCV: daerah hutan konservasi atau High Conservation Value, FR: habitat hutan terfragmentasi. PS: Perkebunan Kelapa Sawit dan DSS : Daerah Aliran Sungai. I: Indigenous, E: Endemik

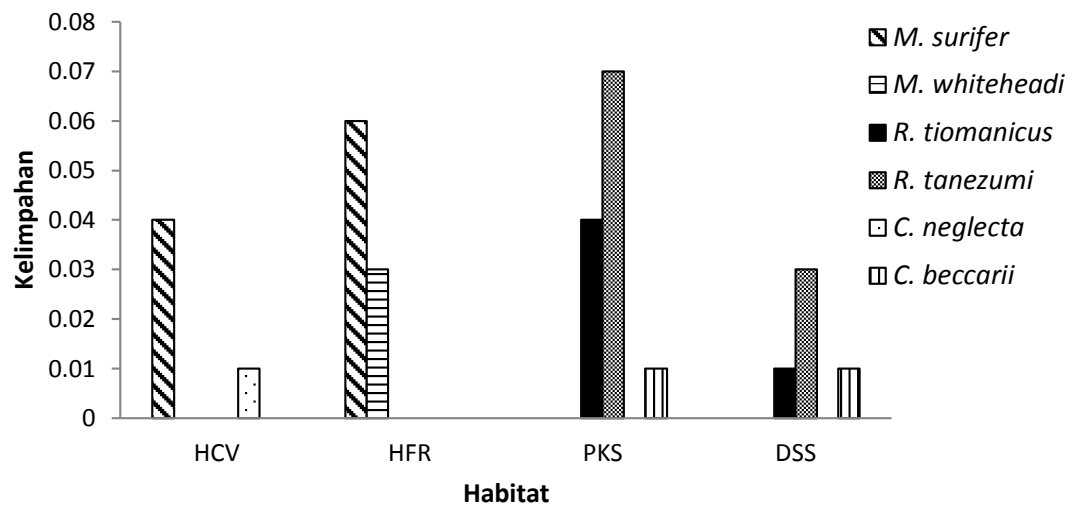
Berdasarkan komposisi masing-masing mamalia kecil terrestrial yang ditemukan, kelompok Muridae ditemukan di keempat tipe habitat. Hal ini dikarenakan famili Muridae merupakan salah satu dari kelas mamalia yang memiliki persebaran yang sangat luas (Francis, 2008). Selain itu, kelompok ini mampu merespon dengan cepat perubahan lingkungan (Promislow and Harvey, 1990). Sedangkan perbedaan komposisi pada tiap tipe habitat juga dipengaruhi oleh kebiasaan hidup masing-masing spesies mamalia kecil terrestrial. Beberapa spesies mamalia kecil terrestrial lebih menyukai habitat dengan vegetasi yang lebih terbuka seperti kelompok *Rattus* spp. dan sebagian lain lebih menyukai habitat dengan vegetasi yang lebih rapat seperti kelompok *Maxomys* spp. (Payne, 1985).



Gambar 1. Jenis-jenis mamalia kecil terrestrial di yang ditemukan di PT. TKA

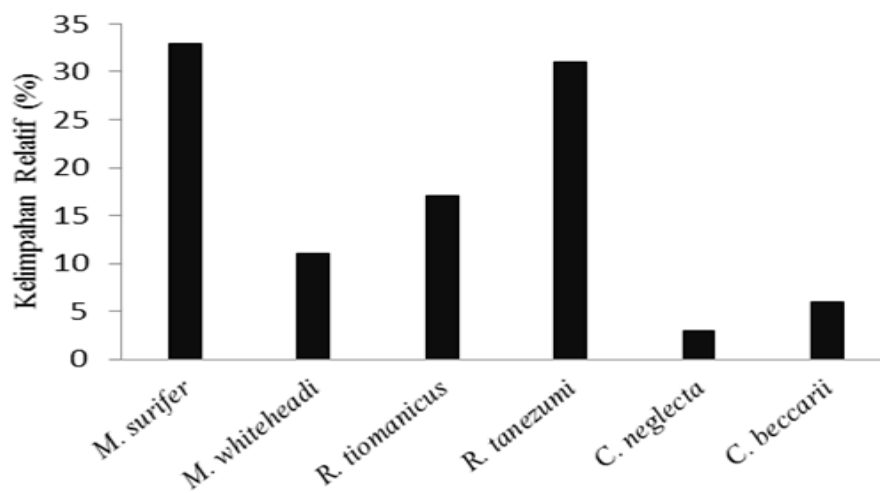
Famili Soricidae hanya didapatkan satu genus dengan dua spesies yaitu *C. beccarii* dan *C. neglecta* di HCV, PKS dan DSS. Sedikitnya jumlah individu yang ditemukan, diduga karena jumlah populasi hewan tersebut sedikit. Menurut Handika (2012), *Crocidura* spp. hidup di

habitat dengan gangguan yang tidak terlalu tinggi dan populasi akan menurun pada habitat dengan tingkat gangguan yang tinggi.



Gambar 2. Kelimpahan mamalia kecil terestrial pada tiap tipe habitat di kawasan PT. TKA (individu/unit usaha)

Berdasarkan Gambar 2, kawasan PKS diketahui memiliki kelimpahan paling tinggi dibandingkan dengan habitat lainnya, sedangkan habitat DSS memiliki nilai kelimpahan paling rendah. Pada usaha 120 *trp-night*, habitat PKS memiliki kelimpahan tertinggi dengan 14 individu sehingga memiliki nilai kelimpahan 0,12 dan diikuti oleh habitat HCV 0,05, HFR 0,91 dan DSS yang hanya 0,041. Tingginya nilai kelimpahan pada habitat PKS kemungkinan diakibatkan karena daerah ini memiliki sumber daya yang banyak untuk mendukung spesies yang hidup di dalamnya. Namun, adanya perubahan habitat dari hutan menjadi perkebunan sawit ini meningkatkan dominasi suatu spesies tertentu terhadap spesies lainnya, seperti yang terlihat pada kelimpahan relatif masing-masing spesies.



Gambar 3. Kelimpahan relatif masing-masing spesies di kawasan PT. TKA.

Pada Gambar 3, dapat diketahui bahwa *M. surifer* merupakan spesies yang memiliki nilai KR tertinggi yaitu 33% dan *C. neglecta* merupakan spesies yang memiliki nilai KR terendah yaitu 3%. Perbedaan gangguan habitat menyebabkan adanya spesies yang mendominasi pada masing-masing habitat. Hal ini terkait dengan karakteristik dan kemampuan adaptasi dari masing-masing spesies yang berbeda. Dominasi tersebut berbeda pada masing-masing tipe habitat di kawasan PT. TKA. Mohammadi (2010) menyatakan bahwa perubahan kondisi lingkungan akan meningkatkan kelimpahan spesies tertentu akibat hilangnya spesies lain yang tidak mampu berkompetisi akibat perubahan lingkungan.

Perbedaan nilai kelimpahan relatif kemungkinan juga disebabkan oleh toleransi yang kurang baik terhadap perubahan habitat. Rickart *et al.*, (2011) menyatakan bahwa spesies mamalia kecil asli secara ekologi berbeda, dan memiliki tanggapan yang berbeda terhadap gangguan

habitat. Selain itu, perubahan habitat juga diperkirakan menjadi penyebab meningkatnya jumlah sumber makanan dari spesies tertentu.

KESIMPULAN

1. Masing masing habitat memiliki nilai kelimpahan mamalia kecil terestrial yang berbeda-beda. Nilai kelimpahan tertinggi yaitu spesies *Rattus tanezumi* pada kawasan perkebunan kelapa sawit.
2. *Maxomys surifer* memiliki nilai kelimpahan relatif yangn paling tinggi di kawasan PT. TKA.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pimpinan dan staf PT. Tidar Kerinci Agung yang telah membantu dan memfasilitasi penelitian ini. Terimakasih kepada kepada Adha Rilascka, Ade Prasetyo Agung, Andri Saputra dan Muhammad Anugrah Saputra, TIM VERTEB, TIM EKOLOGI, Museum Zoologi dan Laboratorium Ekologi dan semua pihak yang telah membantu di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bernard, H., J. Fjeldså, dan M. Mohamed. 2009. A case study on the effects of disturbance and conversion of tropical lowland rain forest on the non-volant small mammals in north Borneo. Management implications. *Mammal Study*. 34: 85–96.
- Bismark, M. 2009. Biologi Konservasi Bekantan *Nasalis Larvatus*. Departemen Kehutanan. Bogor hal. 70-71
- Departemen Kehutanan. 2007. *Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Orangutan Indonesia 2007-2017*. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Departemen Kehutanan Republik Indonesia. Jakarta.
- Francis, C. M. 2008. *A Field Guide to The Mammals of Thailang and South-East Asia*. New Holland Publisher.
- Handika, H. 2012. *Komunitas Mamalia Kecil Terestrial di Gunung Singgalang Sumatera Barat*. Skripsi Sarjana Biologi. Universitas Andalas. Padang.
- Heaney, L. R. 2001. Small mammals diversity along elevational gradients in the Philippines: an assessment of patterns dan hypotheses. *Global Ecology & Biogeography* 10: 15-39.

- Heaney, L. & Molur, S. 2008. *Rattus tanezumi*. IUCN Red List of Species Terancam. Versi 2.015,2. < www.iucnredlist.org >. Download di 3 Juli 2015.
- Magurran, A. E. 2004. *Measuring Biological Diversity*. Blackwell Publishing Company. UK.
- Mahardika, Y. 2008. *Pemilihan Pakan dan Aktivitas Owa Jawa (Hylobates muloch) pada Siang Hari di Penangkaran Pusat Penyelamatan Satwa, Gadog-Ciawi*. Skripsi Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Mohammadi, S. 2010. Microhabitat selection by small mammals. *Advances in Biological Research* 4(5): 283-287. IDOSI Publication.
- Payne J, C. M. Francis, K. Phillips. 1985. *A Field Guide of the Mammal of Borneo*. WWF Malaysia and the Sabah Society, Kuala Lumpur.
- Promislow, D. E. L and Harvey, P.H. 1990. Living Fast and Dying Young: A Comparative Analysis of Life-history Variation among Mammals. *University of Oxford. J. Zool., Lond. (1990)* 220: 417-437.
- Rickart, E. A., D. S. Balete, R. J. Rowe, dan L. R. Heaney. 2011a. Mammals of the Northern Philippines: Tolerance for Habitat Disturbance dan Resistance to Invasive Species in an Endemic Insular Fauna. *Diversity and Distributions* 17: 530-541.
- Rickart, E. A., L. R. Heaney, D. S. Balete, B. R. Tabaranza Jr. 2011b. Small Mammal Diversity Along an Elevational Gradient in Northern Luzon, Philippines. *Mammalian Biology* 76: 12-21.
- Ruedi, M. 1995. Taxonomic revision of shrews of the genus *Crocidura* From the Sunda Shelf and Sulawesi with description of two new species (Mammalia: Soricidae). *Zoological journal of the Linnean Society (1995)*, 115:211-265.
- Wells, K., M. Pfeiffer, M.B. Lakim, dan K. E. Linsenmair. 2004. Use of arboreal and terrestrial space by a small mammal community in a tropical rain forest in Borneo. *Malaysia. Journal of Biogeography* 31: 641–652. Blackwell Publishing.