



TRANSFORM

Sertifikat

332/UN18.F4.JKT/2022

Diberikan Kepada :

MUHAMAD AYUB AMINULLAH

SEBAGAI PEMAKALAH

Dalam Acara Seminar Nasional Inovasi Penelitian Mahasiswa
Kehutanan Indonesia yang Diselenggarakan pada
Tanggal 4 Juni 2022

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Mataram



Ir. Sudirman, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19610616198609101

Ketua Panitia
Pelaksana



Eni Hidayati, S.Hut., M.Sc., M.Phil.
NIP. 1984083020192011



SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN
MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA
2022

BUKU ABSTRAK

Mataram, Indonesia
4 Juni 2022

Bekerjasama Dengan



Universitas Lambung Mangkurat



Universitas Haluoleo



Universitas Khairun



Universitas Lampung



Institut Pertanian Bogor

TRANSFORM

Lembaga Transform NTB



SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA 2022

PANITIA

PANITIA PENGARAH (STEERING COMMITTEE)

Ketua	: Ir. Sudirman, M.Sc., Ph.D	Dekan Fakultas Pertanian Universitas Mataram
Anggota	: Dr. Ir. Bambang Budi Santoso, M.Agr.Sc. Muhamad Husni Idris, Sp., M.Sc., Ph.D. Dr. Ir. Bambang Dipokusumo., M.Si. Dr. Andi Chairil Ichsan, S.Hut., M.Si.	Wakil Dekan 1 Fakultas Pertanian UNRAM Wakil Dekan 2 Fakultas Pertanian UNRAM Wakil Dekan 3 Fakultas Pertanian UNRAM Ketua Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM

PANITIA PELAKSANA

Ketua	: Eni Hidayati, S.Hut., M.Sc., M.Phil	Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Sekretaris	: Rima Vera Ningsih, S.Hut., M.Si.	Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Bendahara	: Cahyaning Haswari, SP.	Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM

Sie Saintifik dan Publikasi

Koordinator	: Dr. Sitti Latifah, S.Hut., M.Sc.F	Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Anggota	: Irwan Mahakam L. A., S.Hut., M.For.Sc	Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
	: Febriana Tri Wulandari, S.Hut., M.P	Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
	: Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si	Universitas Lampung
	Susni Herwanti, S.Hut., M.Si	Universitas Lampung
	Yulia Rahma Fitriani, S.Hut., M.Sc., Ph.D	Universitas Lampung
	Machya Kartika Tsami, S.Hut., M.Sc	Universitas Lampung
	Dr. Hafizianor, S. Hut., M.P	Universitas Lambung Mangkurat
	Ir. Fony Rianawaty, M. P	Universitas Lambung Mangkurat
	Aqshan Shadikin Nurdin, S.P., M.Sc	Universitas Khairun
	Dr. Ir. Sitti Marwah, M.Si	Universitas Halu Oleo
	Mahdi Thamrin, S.P., M.Si	Universitas Khairun
	Laswi Irmayanti, S.Hut., M.Si	Universitas Khairun
	Dr. Zakiah Uslinawaty, S.Hut., M.Si	Universitas Halu Oleo
	Nurhayati Hadjar, S.Hut., M.P	Univeristas Halu Oleo



SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA

2022

Seksi Kesekretariatan

Koordinator : Diah Permata Sari, S.Hut., M.Sc.
Anggota : Baiq Mardayani, S.TP.
: Herlina Azis
Rahmatullah
Ni Kadek Mayaning Sari
Geo Ira Triwulan, S.Hut
Ika Andayani, S.Hut

Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
-
-
-

Seksi Acara

Koordinator : Dr. Hairil Anwar, S.Hut., MP
Anggota : Kornelia Webliana, S.Hut., M.Sc
: Lusiana Dewi
Putri Kartika Rahmawati
Aminah Vira Shinta, S.Hut
Lale Dini Ardiantari, S.Hut

Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Universitas Lambung Mangkurat
Universitas Khairun
Universitas Mataram
-

Seksi Perlengkapan dan Operator

Koordinator : Niechi Valentino, S.Hut., M.Si
Anggota : Budhy Setiawan, S. Hut.
: Yudi Akmanullah, S.Hut
: Eggji Syahruanda
Muhammad Jaelani
Nandita Pasya Salsabila
Lalu Kukuh Mahendra

Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM

Seksi Publikasi dan Dokumentasi

Koordinator : Maiser Syaputra, S.Hut., M.Si
Anggota : Humaeroh
: M. Reza Ramdhani
: Muhammad Ari Rahman
Muh. Humaemun Isnan
Ifan Muhammad Tamsis
GB Daril Rama Aditia

Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Universitas Halu Oleo
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM



SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA

2022

Seksi Dana

Koordinator : Dr. Endah Wahyuningsih, S.Hut., M.P
Anggota : Andi Tri Lestari, S.Hut., M.Si
: Arya Bayu Senotama
: Clarita Wilhelmina S
: Lalu Candra Prayuda
: Reza Maulana

Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM

Seksi Konsumsi

Koordinator : Fitri Marlitasari, S.P
Anggota : Habibi, S. Hut
: Shafwati Munawaroh
: Zsarytha Maulia Timur Dewi

Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM
Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNRAM



SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN

MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA

2022

KEYNOTE SPEAKERS



Ir. Tri Mumpuni
Anggota Dewan Pengarah
Badan Riset dan Inovasi Nasional

Dr. Ir. Naresworo Nugroho
Ketua Forum Pimpinan Lembaga Pendidikan Tinggi
Kehutanan Indonesia (FOReTIKA)



Muhamad Ali, S.Pt., M.Si., Ph.D
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada
Masyarakat (LPPM)
Universitas Mataram

Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M. P
Akademisi Universitas Lampung





SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN
MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA
2022

SAMBUTAN



Ir. Sudirman, M.Sc., Ph.D
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Mataram

MODERATOR



Dr. Ir. Markum, M.Sc
Dosen Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Mataram

INVITED SPEAKERS



Aisjah Rahmawaty Riyadin, Ph.D
Universitas Khairun



Dr. Ahmad Jauhari
Universitas Lambung
Mangkurat



Niken Pujirahayu, Ph.D
Universitas Halu Oleo



Dr. Andi Chairil Ichsan
Universitas Mataram



Dr. Sitti Latifah, M.Sc.F
Universitas Mataram



Dr. Hairil Anwar
Universitas Mataram



SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA 2022

AGENDA Mataram, 4 Juni 2022

WAKTU (WITA)	AGENDA	PELAKSANA
08.00-08.30	Registrasi Peserta	Panitia
08.30-08.35	Pembukaan	MC
08.35-08.40	Lagu Indonesia Raya	
08.40-08.45	Mars Rimbawan	
08.45-08.55	Laporan Ketua Panitia	Eni Hidayati, M.Sc., M.Phil
08.55-09.05	Sambutan dan Pembukaan oleh Dekan Fakultas Pertanian Universitas Mataram	Ir. Sudirman, M.Sc., Ph.D
09.05-09.10	Pembacaan Do'a	Panitia
09.10-09.15	Persiapan Acara Seminar	Moderator
09.15-09.35	Keynote Speaker 1 : Ir. Tri Mumpuni Anggota Dewan Pengarah Badan Riset dan Inovasi Nasional	
09.35-09.50	Sesi Diskusi Keynote Speaker 1	
09.50-10.05	Keynote Speaker 2: Dr. Ir. Naresworo Nugroho Ketua Forum Pimpinan Lembaga Pendidikan Tinggi Kehutanan Indonesia (Kebijakan Perguruan Tinggi dalam Pengembangan Riset Mahasiswa)	Moderator Sesi Utama Dr. Ir. Markum, M.Sc.
10.05-10.20	Keynote Speaker 3: Muhamad Ali, S.Pt., M.Si., Ph.D Ketua LPPM-Unram (Inovasi Tepat Guna dalam Mejawab Tantangan Pengelolaan Sumberdaya Alam di NTB)	
10.20-10.35	Keynote Speaker 4: Prof. Dr. Ir. Christine Wulandari, M. P Dosen Universitas Lampung (Kiprah Universitas dalam Penelitian Bidang Kehutanan dan Lingkungan Hidup)	
10.35-11.00	Sesi Diskusi Keynote Speaker 2, 3 dan 4	
11.00-13.00	Sesi Presentasi Kelas Paralel (Invited Speakers dan Pemakalah)	Moderator Kelas
13.00-13.10	Pengumuman – pengumuman dan penutupan	Panitia



SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA 2022

SESI KELAS PARALEL

Room 1 : Manajemen Hutan
Moderator : Muh. Humaemun Isnan
Operator : Reza Ramdhani
Notulen : Shafwati Munawarah

Waktu	Kode Abstrak	Pemakalah	Judul
11.00-11.20 (+QA)	Invited Speaker	Dr. Ir. Ahmad Jauhari, M.P	
11.20-11.30	ABS 1-01	Ganang Ardis Elfiando	Keanekaragaman Jenis Tanaman Agroforestri pada Kesatuan Pengelolaan Hutan Batutege Studi Kasus Kelompok Tani Hutan Rindingan Jaya dan Karya Tani Sejahtera
11.30-11.40	ABS 1-02	Yasinta Nur Siba	Persepsi Pengunjung Terhadap Miniatur Hutan Hujan Tropis (MH2T) Kalimantan Selatan
11.40-11.50	ABS 1-03	Meydina Anggita Kirana	Strategi Penguatan Kapasitas Kelompok Tani Hutan Kemasyarakatan Desa Giri Madia Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat
11.50-12.00	ABS 1-04	Dila Kartika Dewi	Implementasi Kemitraan Kehutanan di Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Rinjani Timur (Studi Kasus Gabungan Kelompok Tani Hutan Puncak Semaring di Desa Mekar Sari Kabupaten Lombok Timur)
12.00-12.10	ABS 1-05	Ellenia Difa Irgiarinda	Keberadaan Mangrove Di Pulau Kecil: Apakah Terkait Dengan Persepsi Masyarakatnya?
12.10-12.20	ABS 1-06	A. Velda Reissa Valeska	Kelembagaan Lokal dalam Menjaga Wilayah yang Dilindungi di Pulau Pahawang
12.20-12.30	ABS 1-07	Purwidianti	Analisis Kesehatan Pohon di Taman Ria Taman Kota di Kota Bima
12.30-12.40	ABS 1-08	Edy Junaidy	Analisis Kualitas Air Daerah Aliran Sungai Boal Kabupaten Sumbawa
12.40-12.50	ABS 1-09	Mulyati	Valuasi Ekonomi Pemanfaatan Jasa Lingkungan Air Taman Wisata Alam Kerandangan oleh Masyarakat Dusun Kerandangan Kabupaten Lombok Barat
12.50-13.00			Diskusi



SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA

2022

Room 2 : Konservasi Sumberdaya Hutan
Moderator : Baiq Shaumi Fitri Ramdani
Operator : Imam Ramdhani Hamid
Notulen : M. Ayub Aminullah

Waktu	Kode Abstrak	Pemakalah	Judul
11.00-11.20 (+QA)	Invited Speaker	Dr. Andi Chairil Ichsan, S. Hut., M.Si	
11.20-11.30	ABS 2-01	Nurul Aulia A. Abbas	Inventarisasi Capung Sub Ordo Zygoptera di Sungai Akejiri Kecamatan Oba Utara
11.30-11.40	ABS 2-02	Muhamad Ayub Aminullah	Nutrisi Pakan dan Aktivitas Makan Rusa Timur (<i>Rusa timorensis</i>) di Pengkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa
11.40-11.50	ABS 2-03	Intan Maharani Safitri	Kemitraan Konservasi di Taman Nasional Way Kambas: Penerapannya di Desa Labuhan Ratu VII, Kabupaten Lampung Timur
11.50-12.00	ABS 2-04	Salma Mufidah	Penerapan Kemitraan Konservasi di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman, Provinsi Lampung
12.00-12.10	ABS 2-05	Muhammad Agung Laksono	Pemanfaatan lahan basah oleh burung air di pulau ternate
12.10-12.20	ABS 2-06	Esa Radi Suparta	Palatabilitas Pakan Rusa Timor (<i>Rusa timorensis</i>) Di Penangkaran Goa Kecamatan Jereweh Kabupaten Sumbawa Barat
12.20-12.30	ABS 2-07	Gazali Marasabessy	Identifikasi Jenis Amfibi (anura) di Hutan Serbaguna Kampus IV Dusun Bangko Kabupaten Halmahera Barat
12.30-12.40	ABS 2-08	Moh. Zaedul Khaer	Studi Populasi dan Persebaran Lutung (<i>Trachypithecus auratus</i>) Di Kawasan Hutan Puncak Cemara Kesatuan Pengelolaan Hutan Rinjani Timur
12.40-13.00			Diskusi



SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA 2022

Room 3 : Silvikultur
Moderator : Eggi Syahruanda
Operator : Fadilan Ikhtiari
Notulen : I Putu Angga Teja Maya

Waktu	Kode Abstrak	Pemakalah	Judul
11.00-11.20 (+QA)	Invited Speaker	Aisjah Rachmawaty Ryadin, Ph.D.	
11.20-11.30	ABS 3-01	Khoirunnisa	Pengaruh Macam Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Semai Kayu Bambang Lanang (<i>Madhuca aspera</i> H. J. Lam)
11.30-11.40	ABS 3-02	I Putu Angga Teja Maya	Kontribusi dan Kendala Pelaksanaan Apikultur di Desa Pendua Kabupaten Lombok Utara
11.40-11.50	ABS 3-03	Juwita Indah Purnama Sari	Implementasi Creating Shared Value (CSV) PT Nestle melalui Pola Agroforestri di Kabupaten Tanggamus
11.50-12.00	ABS 3-04	Mira Amelda Wati	Kontribusi Agroforestri dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kontribusi terhadap Pendapatan Kelompok Kemitraan Konservasi di TAHURA Wan Abdul Rachman
12.00-12.10	ABS 3-05	Tria Wahidiah	Kontribusi Pengelolaan Agrforestri Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Desa Sumbermulyo Banyuwangi
12.10-12.20	ABS 3-06	Khairul Fikri	Identifikasi Tipe Kerusakan Pohon Menggunakan Metode Forest Health Monitoring di RTH Kampus Universitas Mataram
12.20-12.30	ABS 3-07	Fitri Qaulani Sarif	Identifikasi Jenis Mangrove di Kawasan Hutan Mangrove Desa Maitara Tengah Kecamatan Tidore Utara Kota Tidore Kepulauan
12.30-12.40	ABS 3-08	Muhammad Anwar Hadi	Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat di Hutan Kemasyarakatan Wana Lestari Desa Karang Sidemen
12.40-13.00			Diskusi



SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA 2022

Room 4 : Teknologi Hasil Hutan
Moderator : Zsarytha Maulia Timur Dewi
Operator : M. Rodiansyah
Notulen : Siti Humaeroh

Waktu	Kode Abstrak	Pemakalah	Judul
11.00-11.20 (+QA)	Invited Speaker	Niken Pujirahayu, S.Hut., MP., Ph.D.	
11.20-11.30	ABS 4-01	Sulhidayatun	Pengaruh Ketinggian Tempat terhadap Rendemen, Bobot Jenis dan Kandungan Minyak Daun Cengkeh
11.30-11.40	ABS 4-02	Ogi Elian Aziz Arrifqi	Pemanfaatan Limbah Cangkang Buah Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>) sebagai Bahan Briket Arang
11.40-11.50	ABS 4-03	Siti Halijah	Variasi Ligulate Extension pada Kayu Fast Growing Species (<i>Variation of Ligulate Extension at Fast Growing Species</i>)
11.50-12.00	ABS 4-04	Dita Fadhila	Anatomi dan Warna Daun Kelakai (<i>Stenochlaena palustris</i> (Burm.F) Beddome Berdasarkan Jarak dari Pucuk Daun dan Lokasi Tumbuh
12.00-12.10	ABS 4-05	Sahrul Amran	Nilai Ekonomi Pemanfaatan HHBK Aren di Desa Kampung Makian Kecamatan Bacan Selatan Kabupaten Halmahera Selatan
12.10-12.20	ABS 4-06	Rahmat Ramadoan	Pengaruh Lama Perendaman Dingin dan Konsentrasi Larutan Ekstrak Daun Mimba (<i>Azadirachta indica</i>) terhadap Pengawetan Kayu Sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i>)
12.20-12.30	ABS 4-07	Nurul Lasmini	Tingkat Ketergantungan Petani terhadap Hasil Hutan Bukan Kayu di HKm Wana Lestari Desa Bukit Tinggi Kecamatan Gunung Sari
12.30-13.00			Diskusi



SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA 2022

Room 5 : Perubahan Iklim
Moderator : Lalu Kukuh Mahendra
Operator : Reza Maulana
Notulen : Nandita Pasya Salsabila

Waktu	Kode Abstrak	Pemakalah	Judul
11.00-11.20 (+QA)	Invited Speaker	Dr. Sitti Latifah, S.Hut., M.Sc.F	
11.20-11.30	ABS 5-01	Dita Anggriani	Pendugaan Cadangan Karbon Permukaan Atas pada Agroforestri Perkarangan Apikultur di Desa Pendua Kabupaten Lombok Utara
11.30-11.40	ABS 5-02	Nandita Pasya Salsabila	Morfometri Daun <i>Rhizophora mucronata</i> di Pulau Temudong dan Pulau Keramat, Kecamatan Utan, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat
11.40-11.50	ABS 5-03	Fitriah Aziza	Estimasi Karbon Tersimpan Pada Tumbuhan Sagu di Kecamatan Sungai Tabuk
11.50-12.00	ABS 5-04	M. Rijalul Gozali	Indeks Kenyamanan Termal di Universitas Mataram
12.00-12.10	ABS 5-05	Naufal Noor Kamil	Pemetaan Bencana Tanah Longsor di DTA Barabai Menggunakan Citra Sentinel-2
12.10-12.20	ABS 5-06	M. Faeshal Abdul Aziz	Analisis Perubahan Tutupan Lahan di Kawasan Register Tanah Kehutanan (RTK)15 Sekaroh
12.20-12.30	ABS 5-07	Lalu Kharisma Adams	Pengaruh Sifat Fisik Tanah Dan Sistem Perakaran Tumbuhan Penutup Tanah Terhadap Laju Infiltrasi di Blok Pemanfaatan Taman Hutan Raya Nuraksa
12.30-12.40	ABS 5-08	Annisa Putri Nabila	Strategi Keberlanjutan Pengelolaan Hutan Mangrove di Pulau Pahawang
12.40-13.00			Diskusi



SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA

2022

Room 6 : Ekowisata
Moderator : Siti Munawarah
Operator : Riki Mardani
Notulen : Ni Kadek Mayaning Sari

Waktu	Kode Abstrak	Pemakalah	Judul
11.00-11.20 (+QA)	Invited Speaker	Dr. Hairil Anwar, S.Hut., MP	
11.20-11.30	ABS 6-01	Moch Herman Surya N	Analisis Jalur-Jalur Interpretasi Ekowisata di Kecamatan Kebun Tebu Kabupaten Lampung Barat
11.30-11.40	ABS 6-02	M Rifaldi Rahman	Kapasitas Kelembagaan Kelompok Wisata Alam Gunung Sempna Sembalun Kabupaten Lombok Timur
11.40-11.50	ABS 6-03	Ni Kadek Mayaning Sari	Daya Dukung Wisata Alam Air Terjun Segenter Di Taman Hutan Raya Nuraksa, Kabupaten Lombok Barat
11.50-12.00	ABS 6-04	Kiara Ayu Listiani	Analisis Kesesuaian Wisata Arung Jeram di Taman Nasional Bukit Baka Raya
12.00-12.10	ABS 6-05	Miftahul Rizki Lestari	Persepsi Masyarakat terhadap Pengelolaan Ekowisata di Gili Petagan
12.10-12.20	ABS 6-06	Alan Budi Kusuma	Persepsi Pengunjung terhadap Objek Wisata Pantai Marines Eco Park di Pesawaran Provinsi Lampung
12.20-12.30	ABS 6-07	Ramlina Sabdin	Potensi pengembangan Wisata Alam Waya Makawa (Air Panas) di Desa Ploly Kecamatan Pulau Makian Kabupaten Halmahera Selatan
12.30-12.40	ABS 6-08	Nurhajarati Udin	Potensi Ekowisata Talaga Paca di Desa Talaga Paca Kecamatan Tobelo Selatan Kabupaten Halmahera Utara
12.40-12.50	ABS 6-09	Muhammad Zubair	Daya Dukung Kawasan Wisata Kolam Berenang di Taman Wisata Alam Madapangga
12.50-13.00			Diskusi



SEMINAR NASIONAL

INOVASI PENELITIAN MAHASISWA KEHUTANAN INDONESIA

2022

ABS 2-02

Nutrisi Pakan dan Aktivitas Makan Rusa Timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa

*Feeding Nutritions and Activities of Rusa Timor (*Rusa timorensis*) in Wisma Daerah
Sanctuary Sumbawa District*

Muhamad Ayub Aminullah^{1*}, Maiser Syaputra¹, Diah Permata Sari¹

¹Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram
e-mail: esaradita99@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan nutrisi pakan dan perilaku makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar maupun pertimbangan bagi pengelola penangkaran Rusa secara umum dan penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa pada khususnya untuk pengelolaan pakan yang lebih baik pada masa yang akan datang. Penelitian ini menggunakan metode observasi yang mengharuskan pengamatan secara langsung dan menggunakan metode *scan sampling*. Pengamatan dilakukan dengan interval waktu 5 menit dari pukul 06.00 - 18.00 WIB selama 14 hari dengan parameter yang dicatat meliputi: pengambilan makanan (pemilihan makanan menggunakan penciuman), memasukkan ke dalam mulut, mengunyah, menelan dan memamah biak. Hasil penelitian ini menunjukkan Jenis pakan yang diberikan terdiri dari Rumput peking (*Agrostis stolonifera*), Kangkung (*Ipomoea aquatic*), Tanaman sentro (*Centrocema pubescens*) dan Gamal (*Gliricidia sepium*). Kandungan Kadar air tertinggi ada pada Gamal (*G. sepium*) dengan nilai 11,19 %, kadar abu tertinggi pada Kangkung (*I. aquatic*) dengan nilai 10,68 %, kandungan lemak kasar tertinggi pada Gamal (*G. sepium*) dengan nilai 3,45 %, kandungan serat kasar tertinggi pada tanaman sentro (*C. pubescens*) dengan nilai 17,90 % dan kandungan protein tertinggi pada tanaman sentro (*C. pubescens*) dengan nilai 20,50 %. Perilaku makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa terdiri dari mengunyah pakan sebesar 35,58 %, kemudian memasukkan pakan sebesar 21 %, mengambil pakan sebesar 18,57 %, memamah biak sebesar 17,29 % dan persentase terendah adalah menelan sebesar 7,56%

Kata Kunci: Kandungan nutrisi pakan, Perilaku makan, Rusa timor, Penangkaran Wisma Daerah

**NUTRISI PAKAN DAN AKTIVITAS MAKAN RUSA TIMOR (*Rusa timorensis*) DI
PENANGKARAN RUSA WISMA DAERAH KABUPATEN SUMBAWA
FEED NUTRITION AND FEEDING ACTIVITIES OF TIMOR DEER (*Rusa
timorensis*) IN SANCTUARY AT WISMA DAERAH, SUMBAWA REGENCY**

Muhamad Ayub Aminullah^{1*}, Maiser Syaputra¹, Diah Permata Sari¹

¹Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram

*Email: muhamadayub065@gmail.com

ABSTRACT

*This study aims to determine the nutritional content of feed and eating behavior of Timor deer (*Rusa timorensis*) in Sanctuary at Wisma Daerah, Sumbawa Regency. This research is expected to be the basis and consideration for deer captive managers in general and deer captive breeding in Sumbawa Regency in particular for better feed management in the future. This study uses an observation method that requires direct observation and uses a scan sampling method. Observations were made at 5 minute intervals from 06.00 - 18.00 WIB for 14 days with the parameters recorded including: taking food (selection of food by smell), putting it in the mouth, chewing, swallowing and ruminating. The results of this study showed that the type of feed given consisted of Peking grass (*Agrostis stolonifera*), Kangkung (*Ipomoea aquatic*), Centro plant (*Centrocema pubescens*) and Gamal (*Gliricidia sepium*). The highest moisture content is in Gamal (*G. sepium*) with a value of 11.19%, the highest ash content is in Kangkung (*I. aquatic*) with a value of 10.68%, the highest crude fat content is in Gamal (*G. sepium*) with a value of 3 0.45%, the highest crude fiber content in centro plants (*C. pubescens*) with a value of 17.90% and the highest protein content in centro plants (*C. pubescens*) with a value of 20.50%. The eating behavior of the Timor deer (*Rusa timorensis*) in the Wisma Regional Deer Captivity of Sumbawa Regency consists of chewing feed by 35.58%, then entering feed by 21%, selecting and taking feed by 18.57%, ruminate at 17.29% and the lowest percentage is swallowing by 7.56%.*

Keywords; *Nutrition content of feed; Feeding behavior; Timor deer; Sanctuary at Wisma Daerah.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan nutrisi pakan dan perilaku makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar maupun pertimbangan bagi pengelola penangkaran Rusa secara umum dan penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa pada khususnya untuk pengelolaan pakan yang lebih baik pada masa yang akan datang. Penelitian ini menggunakan metode observasi yang mengharuskan pengamatan secara langsung dan menggunakan metode *scan sampling*. Pengamatan dilakukan dengan interval waktu 5 menit dari pukul 06.00 - 18.00 WIB selama 14 hari dengan parameter yang dicatat meliputi: pengambilan makanan (pemilihan makanan menggunakan penciuman), memasukkan ke dalam mulut, mengunyah, menelan dan memamah biak. Hasil penelitian ini menunjukkan Jenis pakan yang diberikan terdiri dari Rumput peking (*Agrostis stolonifera*), Kangkung (*Ipomoea aquatic*), Tanaman sentro (*Centrocema pubescens*) dan Gamal (*Gliricidia sepium*). Kandungan Kadar air tertinggi ada pada Gamal (*G. sepium*) dengan nilai 11,19 %, kadar abu tertinggi pada Kangkung (*I. aquatic*) dengan nilai 10,68 %, kandungan lemak kasar tertinggi pada Gamal (*G. sepium*) dengan nilai 3,45 %, kandungan serat kasar tertinggi pada tanaman sentro (*C. pubescens*) dengan nilai 17,90 % dan kandungan protein tertinggi pada tanaman sentro (*C. pubescens*) dengan nilai 20,50 %. Perilaku makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa terdiri dari mengunyah pakan sebesar 35,58 %, kemudian memasukkan pakan sebesar 21 %, memilih dan mengambil pakan sebesar 18,57 %, memamah biak sebesar 17,29 % dan persentase terendah adalah menelan sebesar 7, 56%.

Kata kunci ; Kandungan nutrisi pakan; Perilaku makan; Rusa timor; Penangkaran Wisma Daerah.

PENDAHULUAN

Rusa timor (*Rusa timorensis*) merupakan satu dari empat spesies rusa endemik yang ada di Indonesia. Rusa timor merupakan Rusa tropis yang berasal dari Jawa, banyak di jumpai di berbagai kepulauan di Indonesia baik di habitat alaminya maupun di habitat penangkaran. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia nomor P.106/menlhk/setjen/kum.1/12/2018 tentang jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi, rusa ditegaskan sebagai satwa yang dilindungi. Mulai dari tahun 1931 melalui Undang-undang Perlindungan Satwa liar No. 134 dan No. 266 Pemerintah Hindia Belanda menetapkan Rusa sebagai satwa yang dilindungi, sehingga tidak dapat diburu, ditangkap maupun dimiliki. Berbagai upaya dilakukan untuk menjamin kelestarian Rusa timor yang ada di alam.

Balai Konservasi Sumber Daya Alam NTB (2015) memperkirakan bahwa populasi Rusa timor (*Rusa timorensis*) yang merupakan maskot provinsi NTB di alam jumlahnya semakin menurun dan diperkirakan hanya tersisa 900 individu, padahal pada tahun 1998, jumlah Rusa timor di NTB mencapai 11.000 individu. Berdasarkan kategori IUCN Redlist, sejak tahun 2008 rusa timor termasuk dalam kategori *vulnerable* (rentan), naik dari status sebelumnya yaitu *low risk* (resiko rendah) pada tahun 1996. Salah satu upaya dalam melestarikan dan meningkatkan populasi rusa timor yaitu dengan melakukan upaya penangkaran.

Salah satu penangkaran rusa yang ada di Nusa Tenggara Barat adalah Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa. Penangkaran ini terletak di Kelurahan Pekat, Kecamatan Sumbawa, Kabupaten Sumbawa tepatnya berada di kawasan Pendopo (Rumah adat Sumbawa) Rumah dinas Bupati Sumbawa dan sudah berada sejak tahun 1984. Salah satu indikator penting dalam menilai kelayakan pengelolaan penangkaran adalah ketersediaan pakan. Kurangnya kuantitas dan kualitas tanaman pakan dapat menyebabkan Rusa timor mengalami beberapa perubahan seperti stress, munculnya penyakit dan rusaknya kesehatan rusa karena berkurangnya nutrisi yang diperoleh dari pakan. Selain itu, Perilaku makan perlu dipelajari guna mengamati ada atau tidaknya perbedaan perilaku makan alami dengan perilaku makan satwa di penangkaran, hal ini berkenaan dengan tujuan pelepasliaran, dimana salah satu syarat melakukan pelepasliaran satwa adalah satwa masih berperilaku alami. Pada hasil penelitian sebelumnya Ali (2019), dari hasil pengamatannya diketahui bahwa aktivitas harian Rusa timor terkonsentrasi pada tipe ruang di bawah naungan pohon dibandingkan dengan tipe ruang lainnya dengan puncak aktivitas terjadi pada waktu sore hari menjelang malam (16.00-18.00 WITA) dengan jenis aktivitas yaitu *ingestif*, istirahat dan lokomosi.

Melihat pentingnya faktor pakan dalam pengelolaan penangkaran dan belum tersedianya data mengenai aspek kandungan nutrisi pakan dan perilaku makan Rusa timor di penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa, maka penelitian ini menjadi menarik untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan nutrisi pakan dan aktivitas makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa yang terletak di Kelurahan Brang Bara, Kecamatan Sumbawa, Kabupaten Sumbawa atau terletak berdampingan dengan Lapangan Pahlawan Sumbawa. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Desember 2020 hingga Februari 2022.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah jam tangan digital, alat tulis, timbangan, *tallysheet*. Sedangkan objek penelitian ini adalah Rusa timor di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa.

Metode Pengambilan Data

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah terkait studi pakan dan perilaku makan Rusa timor

1. Kandungan Nutrisi Pakan

Pengambilan data aspek pakan dilakukan menggunakan metode observasi. Observasi adalah pengamatan yang dilakukan dengan sengaja, sistematis mengenai gejala-gejala yang terjadi untuk kemudian dilakukan pencatatan (Subagyo, 2004). Data jenis tumbuhan pakan Rusa timor (*Rusa timorensis*) diidentifikasi dengan diamati daun dan bunga secara langsung, sedangkan untuk kandungan nutrisi pakan yang diberikan dapat dilakukan uji proksimat di laboratorium Ilmu Nutrisi Fakultas Peternakan Universitas Mataram.

2. Perilaku Makan

Metode yang digunakan untuk pengamatan perilaku makan adalah metode *Scan sampling*. Metode *scan sampling* merupakan metode pengamatan tingkah laku satwa dengan mencatat perilaku yang paling banyak muncul berdasarkan interval waktu yang telah ditentukan. Pengamatan dilakukan dengan interval waktu 5 menit dari pukul 06.00 - 18.00 WIB selama 14 hari (Sofyan dan Setiawan, 2018). Parameter dicatat merujuk pada Sofyan dan Setiawan (2018) meliputi: pengambilan makanan (pemilihan makanan menggunakan penciuman), memasukkan pakan ke dalam mulut, mengunyah, menelan dan memamah biak.

Analisis data

1. Perilaku makan

Presentase perilaku makan dapat dihitung menggunakan rumus Martin dan Bateson (1988):

$$\text{Perilaku} = \frac{\text{Jumlah perilaku}}{\text{Jumlah Seluruh Perilaku}} \times 100\%$$

2. Uji proksimat

Analisis proksimat merupakan analisis yang menggolongkan komponen pada bahan pakan berdasarkan komposisi kimia dan fungsinya (Suparjo, 2010). Sampel pakan dikirim ke laboratorium Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram untuk dilakukan analisis proksimat. Kandungan nutrisi yang di uji adalah Kadar air, kadar abu, lemak kasar, serat kasar, protein dan karbohidrat. Nilai kandungan karbohidrat diperoleh menggunakan metode *bydifference* yaitu pengurangan 100 % dengan jumlah dari hasil kadar air, protein, lemak dan abu (Muliani *et al.*, 2019). Perhitungan karbohidrat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Karbohidrat} = 100 \% - \% (\text{air} + \text{abu} + \text{lemak} + \text{protein})$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa terletak di dalam kompleks Pendopo Rumah Dinas Bupati Sumbawa. Secara administratif, penangkaran ini berada di Kelurahan Brang Bara, Kecamatan Sumbawa, Kabupaten Sumbawa atau terletak berdampingan dengan Lapangan Pahlawan Sumbawa. Secara geografis penangkaran ini berada pada titik koordinat 8°30'8,74" LS dan 117°25'34,38" BT. Penangkaran Rusa Wisma Daerah terletak cukup dekat dengan permukiman dan pusat pemerintahan kabupaten

Sumbawa sehingga mudah untuk diakses oleh masyarakat lokal maupun pengunjung luar Sumbawa. Penangkaran ini secara resmi disahkan sesuai dengan keputusan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) NTB yang dibangun dengan tujuan untuk melestarikan satwa identitas atau maskot dari provinsi NTB yang ada di Sumbawa dan diperuntukkan sebagai tempat berwisata atau rekreasi bagi masyarakat Sumbawa dan sekitarnya.

Kandungan Nutrisi Pakan Rusa Timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran

Nutrisi merupakan jumlah kandungan gizi yang terdapat pada suatu jenis sumber pakan (Rawi, 2018). Adanya kandungan gizi dalam pakan yang mencukupi bagi satwa dapat menjadi pendorong bagi satwa untuk tumbuh sehat dengan asupan nutrisi yang seimbang. Adapun kandungan nutrisi pakan antara lain serat kasar, protein dan karbohidrat. Kandungan nutrisi dalam pakan menjadi salah satu aspek yang dapat mempengaruhi kemampuan metabolisme dan pertumbuhan satwa. Kandungan nutrisi suatu pakan dapat diketahui dengan melakukan uji analisis proksimat. Menurut Suparjo (2010), analisis proksimat merupakan analisis yang menggolongkan komponen yang terdapat pada bahan pakan berdasarkan komposisi kimia dan fungsinya. Pada penelitian ini terdapat 4 jenis tanaman pakan yang biasa diberikan yaitu Rumput peking (*Agrostis stolonifera*), Kangkung (*Ipomoea aquatic*), Tanaman sentro (*Centrocema pubescens*) dan Gamal (*Gliricidia sepium*). Hasil uji kandungan nutrisi pakan dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Nilai Nutrisi pakan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa

Table 1. The nutritional value of the Timor deer (*Rusa timorensis*) feed in the Regional Wisma Captive, Sumbawa Regency

No	Nama Jenis	Nutrisi					
		Kadar Air (%)	Kadar Abu (%)	LK (%)	SK (%)	PK (%)	Karbohidrat (%)
1	Rumput peking (<i>A. stolonifera</i>)	1,60	9,50	1,05	17,90	9,63	78,22
2	Kangkung (<i>I. aquatic</i>)	1,70	10,68	1,58	19,09	10,81	75,23
3	Tanaman sentro (<i>C. pubescens</i>)	1,53	7,95	1,83	23,41	20,50	68,19
4	Gamal (<i>G. sepium</i>)	11,19	10,18	3,45	15,83	20,44	54,74

Sumber (*Resources*) :Hasil analisis proksimat di Laboratorium Peternakan Universitas Mataram, 2021
Ket: LK : Lemak Kasar, SK: Serat Kasar, PK: Protein Kasar

Dari hasil penelitian diketahui bahwa kadar air tertinggi adalah Gamal (*G. sepium*) dengan nilai 11,19 %, kadar abu tertinggi pada Kangkung (*I. aquatic*) dengan nilai 10,68 %, kandungan lemak kasar tertinggi pada Gamal (*G. sepium*) dengan nilai 3,45 %, kandungan serat kasar tertinggi pada tanaman sentro (*C. pubescens*) dengan nilai 17,90 % dan kandungan protein tertinggi pada tanaman sentro (*C. pubescens*) dengan nilai 20,50 %. Berdasarkan hasil dari penelitian Mutmainnah (2019) menunjukkan bahwa Kandungan nutrisi pakan dari tertinggi ke yang terendah adalah Suluran (*M. peltata*), Rumput teki (*C. rotundud*), Gamal (*G. sepium*) dan Kalamenta (*L. hexandra*). Menurut Nurinsi *et.al.* (2019), Kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh rusa baik rusa jantan maupun betina meliputi protein kasar 5.96% dan 5.91%, serat kasar 14.47% dan 14.42%, serta lemak kasar 1.8% dan 1.72%. Berdasarkan nilai kandungan nutrisi pakan yang diuji dapat diketahui bahwa Gamal (*G. sepium*) dan Tanaman sentro (*C. pubescens*) dapat dijadikan sebagai pakan utama yang diberikan untuk Rusa timor (*Rusa timorensis*) sedangkan Rumput peking dan kangkung dapat dijadikan sebagai pakan tambahan.

Perilaku Makan Rusa (*Rusa timorensis*) di Penangkaran

Perilaku makan merupakan perilaku yang paling sering dilakukan oleh makhluk hidup, salah satunya satwa liar. Perilaku makan dimulai dari penciuman makanan, mengambil dan memasukkan ke dalam mulut, mengunyah dan menelan sampai memamah biak (Indriyani *et al.*, 2017). Berdasarkan hasil penelitian Ali (2019) menunjukkan bahwa aktivitas harian Rusa timor terkonsentrasi pada tipe ruang di bawah naungan pohon dibandingkan dengan tipe ruang lainnya dengan puncak aktivitas terjadi pada waktu sore hari menjelang malam (16.00-18.00 WITA) dengan jenis aktivitas yaitu *ingestif*, istirahat dan lokomosi.

Berdasarkan hasil pengamatan, struktur perilaku makan dari Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Wisma Daerah Kabupaten disajikan pada Tabel 2 dan gambar 1 berikut:

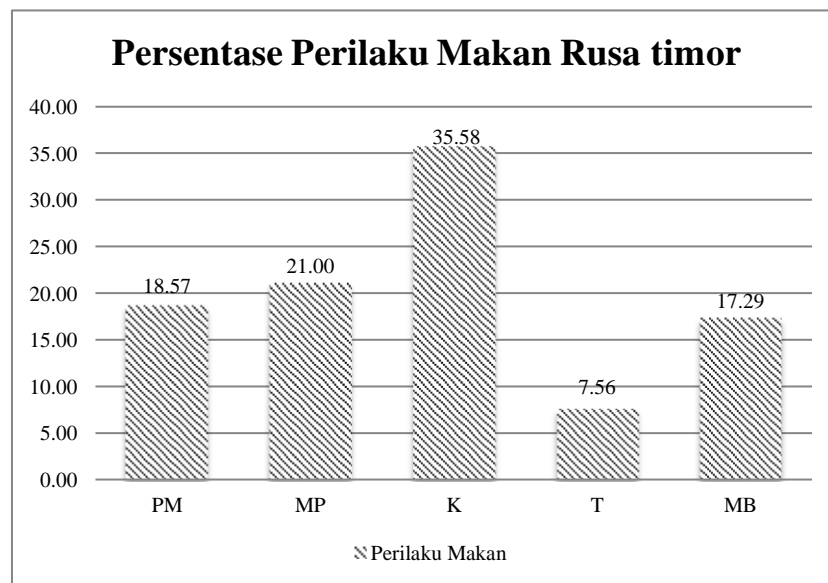
Tabel 2. Perilaku Makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa

Table 2. Feeding Behavior of Timor deer (*Rusa timorensis*) in the Regional Wisma Captive in Sumbawa Regency

No	Jenis perilaku	*Frekuensi	*Persentase (%)	**Pembanding
1	Memilih dan Mengambil Pakan	275	18,57	-
2	Memasukkan Pakan ke dalam mulut	311	21,00	29,82 %
3	Mengunyah	527	35,58	-
4	Menelan	112	7,56	9,82 %
5	Memamah Biak	256	17,29	14,72 %

Sumber (Resources) : * Data hasil analisis perilaku makan, 2021

** Data Sekunder Sofyan dan Setiawan (2018)



Ket: PM: Memilih dan Mengambil Pakan, MP: Memasukkan Pakan ke dalam mulut, K: Mengunyah, T: Menelan, MB: Mamah Biak

Gambar 1. Persentase Perilaku Makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa

Figure 1. Percentage of eating behavior of Timor deer (*Rusa timorensis*) in the Regional Wisma Captive in Sumbawa Regency

Berdasarkan data tabel dan grafik di atas diketahui bahwa terdapat 5 parameter perilaku makan yang di amati yaitu mencium pakan, mengambil pakan, mengunyah, menelan dan memamah biak. Persentase perilaku makan rusa timor yang tertinggi adalah mengunyah pakan sebesar 35,58 %, kemudian memasukkan pakan sebesar 21 %, mengambil pakan sebesar 18,57 %, memamah biak sebesar 17,29 % dan persentase terendah adalah menelan sebesar 7,56%.

1. Memilih Dan Mengambil Pakan

Mengambil pakan merupakan aktivitas pengambilan hijauan hingga diangkat menggunakan mulut untuk dimasukkan ke dalam mulut. Indriyani *et.al* (2017) menyebutkan bahwa perilaku pengambilan pakan diawali dengan memilih pakan menggunakan penciuman kemudian mengambil pakan pilihannya. Pengambilan pakan dimulai pada saat awal pemberian pakan oleh petugas.

Aktivitas mengambil pakan untuk pagi hari paling awal dilakukan pada pukul 07.00 WITA dan terakhir pada pukul 09.55 WITA, untuk siang hari paling awal dilakukan pada pukul 10.05 WITA dan terakhir pada pukul 13.50 WITA, sedangkan untuk sore hari, aktivitas mengambil pakan paling awal dilakukan pada pukul 16.00 WITA dan terakhir pada pukul 17.20 WITA. Frekuensi perilaku pengambilan pakan yang dilakukan sebanyak 275 kali dengan persentase 18,57 %. Pengambilan pakan atau bisa juga disebut renggutan dalam aktivitas makan memiliki frekuensi yang berbeda pada setiap penelitian Rusa timor.

Perilaku memilih dan mengambil pakan termasuk perilaku dengan frekuensi dan persentase yang cukup tinggi. Diantara kedua perilaku ini, perilaku yang lebih banyak dilakukan adalah mengambil pakan dibandingkan dengan memilih pakan menggunakan penciuman. Hal tersebut berbeda dengan perilaku alami rusa. Parakkasi (1995) menyatakan bahwa faktor utama dalam seleksi makanan adalah faktor penciuman.

2. Memasukkan Pakan ke dalam Mulut

Memasukkan pakan ke dalam mulut adalah aktivitas yang dilakukan mulai dari hasil pengambilan pakan hingga dikunyah. Perilaku memasukkan pakan ke dalam mulut pada Rusa biasanya dilakukan dengan cara menghentakan pakan ke dalam mulutnya menggunakan giginya. Hal ini dilakukan untuk mempermudah memasukkan pakan yang banyak ke dalam mulut secara trus menerus.

Aktivitas mengambil pakan pada pagi hari paling awal dilakukan pada pukul 07.15 WITA dan terakhir pada pukul 09.50 WITA, untuk siang hari, aktivitas paling awal dilakukan pada pukul 10.10 WITA dan terakhir pada pukul 13.50 WITA. Sedangkan untuk sore hari, aktivitas mengambil pakan paling awal dilakukan pada pukul 16.05 WITA dan terakhir pada pukul 17.30 WITA. Frekuensi perilaku memasukkan pakan yang dilakukan sebanyak 311 kali dengan persentase 21 %. Perilaku ini termasuk ke dalam aktivitas dengan frekuensi yang cukup tinggi setelah aktivitas mengunyah yang dilakukan oleh Rusa timor. Dalam Sofyan dan Setiawan (2018) perilaku memasukkan pakan ke dalam mulut pada Rusa timor memiliki persentase sebesar 29,82 % dengan frekuensi sebanyak 602 kali. Perbedaan ini terjadi diduga karena faktor adanya perbedaan jumlah individu objek pengamatan yang digunakan.

3. Mengunyah

Aktivitas mengunyah adalah aktivitas yang dimulai dari hasil pengambilan hijauan yang telah dikumpulkan di dalam mulut hingga melakukan aktivitas menelan. Menurut Mukti (2014) mengunyah merupakan proses penghancuran makanan maupun pakan yang terjadi di dalam mulut secara mekanik dengan melibatkan organ-organ didalam rongga mulut.

Aktivitas mengunyah pakan pada pagi hari paling awal dilakukan pada pukul 07.20 WITA dan terakhir pada pukul 09.50 WITA, untuk siang hari paling awal dilakukan pada pukul 10.05 WITA dan terakhir pada pukul 13.55 WITA, sedangkan untuk sore hari, aktivitas mengunyah pakan paling awal dilakukan pada pukul 16.10 WITA dan terakhir pada pukul 17.35 WITA. Frekuensi perilaku mengunyah yang dilakukan sebanyak 527 kali dengan persentase 35,58 %. Perilaku mengunyah merupakan perilaku dengan frekuensi dan persentase tertinggi pada pengamatan ini.

Pada umumnya lamanya mengunyah pakan disebabkan oleh kandungan serat kasar yang ada pada pakan yang diberikan. Tingginya Kandungan serat kasar menyebabkan hewan mengunyah lebih lama serta mengakibatkan banyak kunyahan per menit yang lebih tinggi.

4. Menelan

Aktivitas menelan adalah aktivitas yang dimulai dari hasil mengunyah hijauan hingga aktivitas lainnya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, menelan merupakan aktivitas memasukkan makanan atau pakan hasil kunyahan ke dalam kerongkongan. Aktivitas menelan pakan terjadi di antara aktivitas mengunyah dan pengambilan pakan baru oleh Rusa timor.

Aktivitas menelan pakan pada pagi hari paling awal dilakukan pada pukul 07.25 WITA dan terakhir pada pukul 09.55 WITA, untuk siang hari paling awal dilakukan pada pukul 10.10 WITA dan terakhir pada pukul 13.55 WITA sedangkan untuk sore hari paling awal dilakukan pada pukul 16.15 WITA dan terakhir pada pukul 17.40 WITA. Frekuensi perilaku menelan yang dilakukan sebanyak 112 kali dengan persentase 7,56 %. Dalam Sofyan dan Setiawan (2018) perilaku memasukkan pakan ke dalam mulut pada Rusa timor memiliki persentase sebesar 9,82 % dengan frekuensi sebanyak 122 kali.

Perilaku menelan merupakan perilaku yang memiliki nilai persentase terendah dibandingkan perilaku lainnya. Hal ini disebabkan karena secara alami aktivitas menelan pada Rusa timor terjadi dalam periode yang singkat, Selain itu juga terdapat perbandingan yang besar antara perilaku mengunyah dan menelan, alaminya setiap satu renggutan Rusa timor beberapa kali mengunyah lalu menelan sebanyak satu kali. Hal ini yang menyebabkan perilaku menelan selalu terhitung rendah.

5. Memamah Biak

Aktivitas memamah biak adalah aktivitas mengunyah dan menelan kembali hijauan yang telah di makan. Menurut Pradata (2021) hewan mamah biak atau biasa disebut ruminansi merupakan sekelompok hewan herbivora yang mencerna makanannya melalui dua langkah, yaitu dengan menelan makanan lebih dulu dan mengeluarkan makanan itu kembali dari perut ke mulut dalam keadaan sudah setengah dicerna untuk dikunyah kembali.

Aktivitas memamah biak pada pagi hari paling awal dilakukan pada pukul 06.20 WITA dan terakhir pada pukul 06.55 WITA, untuk siang hari paling awal dilakukan pada pukul 11.55 WITA dan terakhir pada pukul 13.30 WITA sedangkan untuk sore hari paling awal dilakukan pada pukul 15.10 WITA dan terakhir pada pukul 15.55 WITA. Frekuensi perilaku memamah biak yang dilakukan sebanyak 256 kali dengan persentase 17,29 %. Perilaku memamah biak dilakukan pada siang dan sore hari atau pada saat istirahat. Dalam Sofyan dan Setiawan (2018) perilaku memamah biak pada Rusa timor memiliki persentase sebesar 14,72 % dengan frekuensi sebanyak 297 kali.

Aktivitas memamah biak atau mengunyah kembali merupakan aktivitas yang pada umumnya dilakukan oleh Rusa timor pada waktu istirahat. Aktivitas mamah biak yang dilakukan memiliki perbedaan pada tempat waktu siang dan sore hari. Pada siang hari, Rusa timor lebih memilih tempat istirahat untuk memamah biak di tempat yang teduh seperti dibawah naungan vegetasi maupun di umbaran atau shelter buatan, sedangkan pada sore hari ditempat tanpa naungan vegetasi maupun umbaran. Hal ini diduga karena pada siang hari Rusa timor menghindari teriknya sinar matahari pada siang hari.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Nilai Nutrisi pakan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa terdiri dari: Kadar air tertinggi ada pada Gamal (*G. sepium*) dengan nilai 11,19 %, kadar abu tertinggi pada Kangkung (*I. aquatic*) dengan nilai 10,68 %, kandungan lemak kasar tertinggi pada Gamal (*G. sepium*) dengan nilai 3,45 %, kandungan serat kasar tertinggi pada tanaman sentro (*C. pubescens*) dengan nilai

17,90 % dan kandungan protein tertinggi pada tanaman sentro (*C. pubescens*) dengan nilai 20,50 %. Gamal (*G. sepium*) dan Tanaman sentro (*C. pubescens*) merupakan jenis pakan yang memenuhi standar nutrisi yang dibutuhkan oleh Rusa timor, kedua jenis pakan ini dapat dipertahankan, sedangkan Rumput peking dan Kangkung pada beberapa aspek belum memenuhi standar kecukupan nutrisi.

2. Perilaku makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa terdiri dari mengunyah pakan sebesar 35,58 %, kemudian memasukkan pakan sebesar 21 %, mengambil pakan sebesar 18,57 %, memamah biak sebesar 17,29 % dan persentase terendah adalah menelan sebesar 7, 56%.

Saran

Saran dari penelitian ini diantaranya :

1. Perlu dilakukan upaya pengkayaan jenis pakan dengan menambah variasi sumber pakan baru dengan mempertimbangkan kandungan nutrisi pakan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pada rusa guna menjamin dan menjaga kesehatan rusa.
2. Terdapat indikasi perubahan perilaku makan khususnya pada perilaku memilih dan mengambil pakan, oleh karena itu perlu perhatian khusus dari pengelola untuk mengatasi hal tersebut guna mempertahankan sifat alami rusa saat dilakukan pelepasliaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali L.U. 2019. Pola Penggunaan Ruang dan Waktu Rusa timor (*Rusa timorensis*) Terhadap Jenis Kelamin di Penangkaran Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa. [Skripsi unpublished]. Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Mataram. Mataram. Indonesia.
- Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Nusa Tenggara Barat. 2015. [25 November 2020], diunduh dari <https://nasional.tempo.co/read/831991/rusa-timor-tinggal-900-ekor-di-ntb-ini-kiat-penyelamatannya/full&view=ok>.
- Garsetiasih, R., Heriyanto, N.M.. 2005. Studi potensi pakan rusa (*Cervus timorensis* de Blainville) di penangkaran Ranca Upas, Ciwidey Bandung Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 2(6), 547-553.
- Ginantara K., Putra S., Suarna W., Kasa W. 2014. *Botanical Composition of forage by Timor Deer (Cervus timorensis Blainville) in A Monsoon Forest and Savanna of West Bali National Park. International Journal Of Pure & Applied Bioscience*, 2(5), 205-213.
- Haq M.Z.U. 2013. Perilaku dan Aspek Pakan Rusa Timor (*Rusa timorensis Blainville* 1822) Remaja Pada Kandang dan Jenis Pakan yang Berbeda. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 1(2): 3 – 9. diunduh dari <https://adoc.pub/queue/perilaku-dan-aspek-pakan-rusa-timor-rusa-timorensis-blainvil.html>.
- Holechek J., Vavra L.M. and Pieper R.D. 1990. *Methods for Determining the Botanical Composition, Similarity, and Overlap of Range Herbivore Diets*, National Research Council National Academy of Sciences. London.
- Indriyani S., Dewi B.S., Masruri N.W. 2017. Analisis Preferensi Pakan Drop In Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) dan Rusa Totol (*Axis axis*) di Penangkaran Pt. Gunung Madu Plantations Lampung Tengah. *Jurnal Sylva Lestari*, 5(3), 22-29.
- Ismail D. 2011. Tingkah Laku Makan Rusa Jawa (*Cervus timorensis*) Yang Dipelihara Pada Lokasi Penangkaran Yang Berbeda. *Jurnal Bumi Lestari*, 11(1), 147-158.
- Muliani, Khalil M., Murniati, Rusydi L., Ezraneti R. 2019. Analisis kandungan gizi pakan pellet yang diformulasikan dari bahan baku nabati berbeda terhadap kecukupan gizi ikan herbivore. *Journal Aquatic Sciences*, 6(2), 86-92.
- Mutmainnah S. 2019. Palatabilitas dan Strategi Pengelolaan Pakan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa. [Skripsi, unpublished]. Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Mataram. Mataram, Indonesia.

- Nurinsi Z.K., Ginoga L.N.,Gunawan H. 2019. Perilaku Harian dan Preferensi Pakan Rusa Timor (*Rusa timorensis*) di Taman Rusa Bumi Patra, Indramayu. [4 November 2021], diunduh dari <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/97756>.
- Pradata, R.. 2021. Pengertian Hewan Memamah biak serta contohnya. [26 Desember 2021], diunduh dari <https://hewanpedia.com/pengertian-hewan-memamah-biak-serta-contohnya/#ixzz7G8CHry3y>.
- Sofyan I., Setiawan A.. 2018. Studi Perilaku Harian Rusa Timor (*Cervus Timorensis*) Di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman. *Jurnal Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*, 5(1), 67-76.
- Subagyo P. J. 2004. Metodologi dalam Teori dan Praktek. Jakarta: Rineka cipta.
- Sumanto. 2006. Perencanaan Penangkaran Rusa Timor (*Cervus timorensis*) dengan Sistem Farming: Studi Kasus di Penangkaran Rusa Kampus IPB Darmaga. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suparjo, 2010. Analisis Bahan Pakan Secara Kimiawi. Diunduh dari <https://jajo66.files.wordpress.com/2010/10/analisis-kimiawi2010.pdf>.
- Sugiyono. 2016. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta.

NUTRISI PAKAN DAN AKTIVITAS MAKAN RUSA TIMOR (*Rusa timorensis*) DI PENANGKARAN RUSA WISMA DAERAH KABUPATEN SUMBAWA

**Muhamad Ayub Aminullah
Maiser Syaputra
Diah Permata Sari**

PENDAHULUAN

PENDAHULUAN

METODE PENELITIAN

METODE PENELITIAN

4

Latar Belakang

Rusa sebagai satwa dilindungi

IUCN Redlist (2008) *vulnerable* (rentan)

Upaya penangkaran

TUJUAN

Mengetahui kandungan nutrisi pakan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa.

Mengetahui perilaku makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa.

MANFAAT

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar maupun pertimbangan bagi pengelola penangkaran Rusa secara umum dan penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa pada khususnya untuk pengelolaan pakan yang lebih baik pada masa yang akan datang.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam menambah literasi mengenai pengelolaan pakan dan perilaku makan Rusa untuk mendukung keilmuan konservasi di Indonesia.

WAKTU &
TEMPAT

Penelitian ini dilaksanakan di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa bulan Desember 2020 hingga Februari 2022 yang terletak di Kelurahan Pekat, Kecamatan Sumbawa, Kabupaten Sumbawa tepatnya berada di kawasan Pendopo (Rumah Adat Sumbawa) Rumah Dinas Bupati Sumbawa.

ALAT &
BAHAN

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah jam tangan digital, alat tulis, *tallysheet*. Sedangkan objek penelitian ini adalah Rusa timor di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa.

METODE
PENGAMBILAN
DATA**Kandungan Nutrisi Pakan**

Pengambilan data aspek pakan dilakukan menggunakan metode observasi. Data jenis tumbuhan pakan Rusa timor (*Rusa timorensis*) diidentifikasi dengan diamati daun dan bunga secara langsung, sedangkan untuk mengetahui kandungan nutrisi pakan yang diberikan, maka dilakukan uji proksimat di laboratorium Ilmu Nutrisi Fakultas Peternakan Universitas Mataram.

Aktivitas Makan

Metode yang digunakan untuk pengamatan aktivitas makan adalah metode *Scan sampling*. Parameter yang dicatat merujuk meliputi: pengambilan makanan (pemilihan makanan menggunakan penciuman), memasukkan ke dalam mulut, mengunyah, menelan dan memamah biak.

Aktivitas Makan

$$\text{Perilaku} = \frac{\text{Jumlah perilaku}}{\text{Jumlah Seluruh Perilaku}} \times 100\%$$

ANALISIS
DATA**Kandungan Nutrisi**

Kandungan nutrisi yang di uji adalah Kadar air, kadar abu, lemak kasar, serat kasar, protein dan karbohidrat.

**NUTRISI PAKAN DAN AKTIVITAS MAKAN
RUSA TIMOR (*Rusa timorensis*) DI
PENANGKARAN RUSA WISMA DAERAH
KABUPATEN SUMBAWA**

HASIL PENELITIAN

HASIL PENELITIAN

KESIMPULAN

7

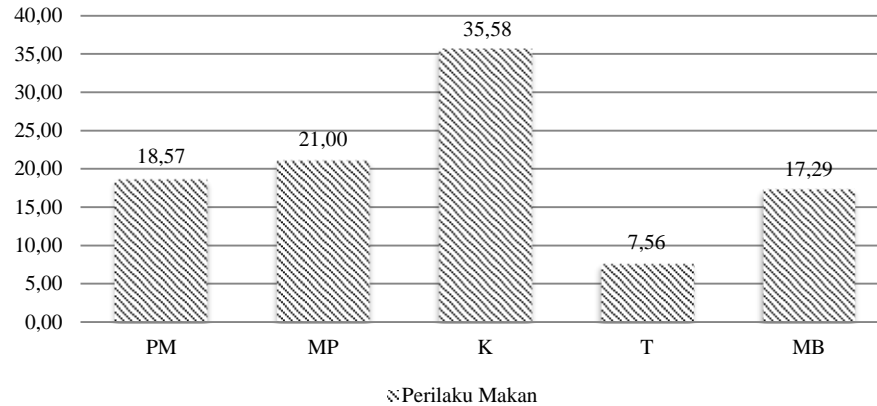
Kandungan Nutrisi Pakan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran

No	Nama Jenis	*Nutrisi					
		Kadar Air (%)	Kadar Abu (%)	LK (%)	SK (%)	PK (%)	Karbohidrat (%)
1	Rumput peking (<i>A. stolonifera</i>)	1,60	9,50	1,05	17,90	9,63	78,22
2	Kangkung (<i>I. aquatic</i>)	1,70	10,68	1,58	19,09	10,81	75,23
3	Tanaman sentro (<i>C. pubescens</i>)	1,53	7,95	1,83	23,41	20,50	68,19
4	Gamal (<i>G. sepium</i>)	11,19	10,18	3,45	15,83	20,44	54,74

Dari hasil penelitian diketahui bahwa kadar air tertinggi adalah Gamal (*G. sepium*) dengan nilai 11,19 %, kadar abu tertinggi pada Kangkung (*I. aquatic*) dengan nilai 10,68 %, kandungan lemak kasar tertinggi pada Gamal (*G. sepium*) dengan nilai 3,45 %, kandungan serat kasar tertinggi pada tanaman sentro (*C. pubescens*) dengan nilai 17,90 % dan kandungan protein tertinggi pada tanaman sentro (*C. pubescens*) dengan nilai 20,50 %. Menurut Nurinsi *et.al.* (2019), Kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh Rusa baik Rusa jantan maupun betina meliputi protein kasar 5.96% dan 5.91%, serat kasar 14.47% dan 14.42%, serta lemak kasar 1.8% dan 1.72%.

Aktivitas Makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran

Persentase Perilaku Makan Rusa timor



Persentase perilaku makan Rusa timor yang tertinggi adalah mengunyah pakan sebesar 35,58 %, kemudian memasukkan pakan sebesar 21 %, mengambil pakan sebesar 18,57 %, memamah biak sebesar 17,29 % dan persentase terendah adalah menelan sebesar 7,56%.

HASIL PENELITIAN

HASIL PENELITIAN

KESIMPULAN

7

Nilai Nutrisi pakan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa terdiri dari: Kadar air tertinggi ada pada Gamal (*G. sepium*) dengan nilai 11,19 %, kadar abu tertinggi pada Kangkung (*I. aquatic*) dengan nilai 10,68 %, kandungan lemak kasar tertinggi pada Gamal (*G. sepium*) dengan nilai 3,45 %, kandungan serat kasar tertinggi pada tanaman sentro (*C. pubescens*) dengan nilai 17,90 % dan kandungan protein tertinggi pada tanaman sentro (*C. pubescens*) dengan nilai 20,50 %. Gamal (*G. sepium*) dan Tanaman sentro (*C. pubescens*) merupakan jenis pakan yang memenuhi standar nutrisi yang dibutuhkan oleh Rusa timor, kedua jenis pakan ini dapat dipertahankan, sedangkan Rumput peking dan Kangkung pada beberapa aspek belum memenuhi standar kecukupan nutrisi.

Perilaku makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa terdiri dari mengunyah pakan sebesar 35,58 %, kemudian memasukkan pakan sebesar 21 %, mengambil pakan sebesar 18,57 %, memamah biak sebesar 17,29 % dan persentase terendah adalah menelan sebesar 7, 56%.