

**PUBLIKASI ARTIKEL**

**PAPER: ANALYSIS OF ELEPHANT-HUMAN CONFLICT AND  
COMMUNITY PERCEPTIONS AROUND CONSERVATION  
AREAS ON THE ISLAND OF SUMATRA: A LITERATURE  
REVIEW**

**Oleh:**

**Ellen Sukma Mega Magdalena**

**NPM : 2101082005**



**Program Studi Tadris Biologi**

**Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO (IAIN)**

**METRO LAMPUNG**

**1446 H/2024 M**

**PAPER: ANALYSIS OF ELEPHANT-HUMAN CONFLICT AND  
COMMUNITY PERCEPTIONS AROUND CONSERVATION  
AREAS ON THE ISLAND OF SUMATRA: A LITERATURE  
REVIEW**

Diajukan untuk memenuhi tugas dan memenuhi sebagian syarat  
memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd)

Oleh:

Ellen Sukma Mega Magdalena

NPM : 2101082005

Pembimbing: Anisatu Z. Wakhidah, M.Si

Program Studi Tadris Biologi

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO (IAIN)**

**METRO LAMPUNG**

**1446 H/2024 M**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**NOTA DINAS**

Nomor : -  
Lampiran : 1 (Satu) Berkas  
Perihal : Permohonan Dimunaqsyahkan

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri Metro

di-  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Ellen Sukma Mega Magdalena  
NPM : 2101082005  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Biologi  
Yang berjudul : ANALYSIS OF ELEPHANT-HUMAN CONFLICT AND  
COMMUNITY PERCEPTION AREAS ON THE ISLAND OF  
SUMATERA: A LITERATURE REVIEW

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqsyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Mengetahui  
Ketua Program Studi Tadris Biologi

Metro, 15 September 2024  
Dosen Pembimbing

Nasrul Hakim, M.Pd  
NIP. 19870418 201903 1 007

Anisatu Z. Wakhidh M.Si  
NIDN. 2006069203

**PERSETUJUAN**

Judul : ANALYSIS OF ELEPHANT-HUMAN CONFLICT AND  
COMMUNITY PERCEPTIONS AROUND  
CONSERVATION AREAS ON THE ISLAND OF  
SUMATRA : A LITERATURE REVIEW

Nama : Ellen Sukma Mega Magdalena

NPM : 2101082005

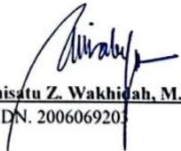
Program Studi : Tadris Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

**DISETUJUI**

Untuk diajukan dalam Sidang Seminar Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro

Metro, 25 Juni 2024

  
Anisatu Z. Wakhidah, M.Si  
NIDN. 200606920



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iningmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN ARTIKEL

No: B-5740/In.28.1/0/PP.009/12/2024

Artikel dengan judul: ANALYSIS OF ELEPHANT-HUMAN CONFLICT AND COMMUNITY PERCEPTIONS AROUND CONSERVATION AREAS ON THE ISLAND OF SUMATRA : A LITERATURE REVIEW, disusun oleh: Ellen Sukma Mega Magdalena, NPM: 2101082005, Program Studi: Tadris Biologi (TBIO) telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Selasa, 05 November 2024.

**TIM PENGUJI**

Ketua/Moderator : AnisatuZ. Wakhidah, M.Si


Penguji I : Dr. Yudiyanto, M.Si

Penguji II : Nasrul Hakim, M.Pd

Sekretaris : Vifty Octanarlia Nasran, M.Pd



Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

  
Dr. Zuhairi, M.Pd  
NIP. 19620612 198903 1 006

## ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ellen Sukma Mega Magdalena

NPM : 2101082005

Program Studi : Tadris Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa publikasi artikel ini keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian yang ditujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 07 Oktober 2024



**Ellen Sukma Mega Magdalena**  
NPM. 2101082005



ISSN : 1411-9587

E-ISSN : 2549-7863

# JURNAL BIOLOGI TROPIS

Volume 24, Number 4 July - September 2024





# SERTIFIKAT

Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan,  
Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi



Kutipan dari Keputusan Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan  
Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia  
Nomor 36/E/KPT/2019  
Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode VII Tahun 2019  
Nama Jurnal Ilmiah

**Jurnal Biologi Tropis**

E-ISSN: 25497863

Penerbit: Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan PMIPA FKIP Universitas Mataram

Ditetapkan Sebagai Jurnal Ilmiah

## TERAKREDITASI PERINGKAT 4

Akreditasi Berlaku Selama 5 (lima) Tahun, Yaitu  
Volume 19 Nomor 1 Tahun 2019 sampai Volume 23 Nomor 2 Tahun 2023

Jakarta, 13 Desember 2019  
Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan



Dr. Muhammad Dimiyali  
NIP. 195912171984021001



## **JURNAL BIOLOGI TROPIS**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI, UNIVERSITAS  
MATARAM

E-ISSN: 2549-7863

### **EDITOR IN CHIEF**

Prof. Dr. Abdul Syukur, M.Si. (Universitas Mataram, Indonesia)

### **ASSOCIATE EDITOR**

1. Prof. Dr. Agil Al Idrus, M.Si., (SCOPUS ID 57213518881)  
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram,  
Indonesia
2. Prof. Dr. Mahrus. M.Si., (SCOPUS ID 57213589104 ) Program  
Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram,  
Indonesia
3. Dr. Taslim Arifin, M.Si., (SCOPUS ID 57214666568) Badan  
Riset dan Sumberdaya Manusia Kelautan dan Perikanan  
Kementerian Kelautan dan Perikanan, Indonesia
4. Drs. Lalu Zulkifli, M.Si., Ph.D., (SCOPUS ID 15066284800)  
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram,  
Indonesia
5. Dr. Imam Bachtiar, M.Sc., (SCOPUS ID 57170534500)  
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram,  
Indonesia
6. Dra. Rarastoeti Pratiwi, M.Sc., Ph.D., (SINTA ID : 257321)  
Universitas Gadjah Mada, Indonesia
7. Dr. Yekti Asih Purwestri, M.Si., (SINTA ID : 21472)  
Universitas Gadjah Mada, Indonesia
8. Husnul Fuadi, M.Pd., (SCOPUS ID 57459560500)  
Laboratorium Pendidikan MIPA, FKIP Universitas Mataram,  
Indonesia

**ALAMAT REDAKSI**

**Jurnal Biologi Tropis**

Biology Education Study Program, University of Mataram, Building A  
2nd floor

Jl. Majapahit No.62, Gomong, Kec. Selaparang, Kota Mataram, Nusa  
Tenggara Barat. 83115

Email: [jb.tropis@unram.ac.id](mailto:jb.tropis@unram.ac.id) Phone: 021 123456 ex.120

Website: <https://jurnalfkip.unram.ac.id/>

ARTIKEL

**JURNAL BIOLOGI TROPIS**

Vol 24 | No. 4 | Juli-September 2024

**Yield Analysis and Testing of Secondary Metabolite Content in 96% Ethanol Extract of Mint Leaves (*Mentha arvensis*)**

Surahmaida Surahmaida , Wulan Desy Rahmadhany ..... 1-5

**Management and Business Analysis of Common Carp (*Cyprinus carpio*) at the Aquaculture Installation (IPB) Pandaan**

Muhammad Indra Riyasya , Andi Rahmad Rahim ..... 6-11

**Characteristics of Heart Failure Patients Undergoing Intensive Care at Ibnu Sina YW-Umi Makassar Hospital in 2023**

A. Muh Nurdiansyah Darussalam , Faisal Sommeng , Rezky Putri Indarwati Abdullah ..... 12-18

**Identification of N, P, and K in Solid Waste from Palm Flour Production and Their Benefits as Organic Compost Fertilizer Ingredients**

Zain Izzawati , Nur Rokhimah Hanik , Tri Wiharti ..... 19-27

**Spatial Distribution of Mangrove Density in Gili Gede, West Lombok Regency**

Dian Apriana Sari , Arben Virgota , Sukiman Sukiman , Baiq Farista ..... 28-39

**Literatur Review: Impact of Land Clearing for Palm Oil by Burning on Carbon Releases and Wildlife in Indonesia**

Sahat Raja Marigo Girsang , Dini Hardiani Has , Auliya Putra Daulay , Nirwansyah  
Sukartara ..... 40-47

**Abundance and Distribution Patterns of Oysters (*Saccostrea cucullata*) in the  
Bagek Kembar Mangrove Area, West Lombok**

Lia Umami , Karnan Karnan , Didik Santoso ..... 48-53

**Effectiveness Test of Saliara Leaf Extract (*Lantana camara*) on *Escherichia coli*  
Bacteria Kirby Bauer Disc Method**

Firda Baba , Marzelina Karim , Andi Dhedie Prasatia Sam , Yani Sodiqah , Dhian  
Karina Hatta ..... 54-59

**Effectiveness of Green Mussel Chitosan Supplement in Feed on the Growth of  
Vaname Shrimp (*Litopenaeus vannamei*)**

Ika Nur Fadhilah , Ummul Firmani ..... 60-65

**Body Weight and Morphometric Characteristics of KUB Chicken at 60 Days of  
Age**

Muhammad Salman Al Farizi , Rahma Jan , Maskur Maskur , Tapaul Rozi , Muhammad  
Muhsinin ..... 66-73

**The Effect of Giving Warm Ginger in Reducing Emesis Gravidarum in 1st  
Trimester Pregnant Women**

Lina Maridanti , Ade Anwar , Filda Fairuza , Resti Safitri , Firman Rezaldi ..... 74-82

**Associations Between Species and Habitat Niches of Macroalgae In Maitara Island  
Waters, North Tidore District, Indonesia**

Ariyati H. Fadel , Riyadi Subur , Rugaya Serosero , Yuyun Abubakar , Salim Abubakar , M Said Alhadad , Adi Noman Susanto ..... 83-94

**View Preferences and Tourism Attraction Resources at Mangrove Guraping Tourism Objects, North Oba District, Tidore City, North Maluku Province**

M Rizky Parliansyah , Salim Abubakar , Mesrawaty Sabar , Rina Rina , Riyadi Subur , Rugaya H. Serosero , Sunarti Sunarti , Yuyun Abubakar , M. Said Al Hadad , Ayu Darlita , D.M. Nur , Iswan M. Nur..... 95-103

**Effectiveness of Yoga to Improve Psychological Health in Geriatry: A Systematic Review**

Fathmi Hadiyati, Suci Nurjanah, Putu Wika Pramesti Iswari, R.R. Ditya Mutiara Syifa ..... 104-110

**Comparative Analysis of a Secondary Metabolite Profile from Leaves, Peel and Bulbs of *Allium sativum* L. by GC-MS**

Gina Tasya Rizka Hafizah , Agriana Rosmalina Hidayati , Lina Permatasari ..... 111-122

**Analysis of Drinking Water Quality among Employees of Sulianti Saroso Infectious Disease Hospital**

Nurlaela , Fajar Dwi Setyawati , Tiara Zakiyah Pratiwi , Eko Haryadi..... 123-132

**Innovation of Processed Baronang Fish as One of The Local Food Products in Gebang Village, Pesawaran**

Ridha Silvia , Adjeng Permana Dewi , Desty Nurfitriani , Yudiyanto Yudiyanto , Anisatu Z. Wakhidah ..... 133-141

**The Effect of Acupressure on Dysmenorhore in Adolescent Women Year 2022**



Lina Mardianti , Pratiwi Cahya Skania , Nina Yuliana Sari , Hajar Nur Fathur Rohmah ,  
Resti Safitri , Firman Rezaldi..... 142-148

**Structure of Fish Communities Results of Fishermen's Catches in The Waters  
Around Mangroves on The Coast Lembar of West Lombok**

Deayu Mitha Lailatul Medinah , Abdul Syukur , Mohammad Liwa Ilhamdi..... 149-158

**The Effect of Birth Ball on Reducing Labor Pain in The 1st Active Phase at TPMB  
Wina Julaeli, S.Tr. Keb. Bdn in Labuan District, Banten Province in 2024**

Leni Halimatusyadiah , Rina Octavia , Fathiyati Fathiyati , Salma Nur Giastami , Firman  
Rezaldi ..... 159-169

**Analysis of Morphometric Characteristics of Indian Mackerel (*Rastrelliger  
kanagurta* Cuvier, 1816) Landed at the Fish Landing Base Tanjung Luar, East  
Lombok**

Luh Putu Sasmita Sridewi Putri , Karnan Karnan , Didik Santoso..... 170-180

**Characteristics of Orange-Footed Scrubfowl (*Megapodius reinwardt*) Nests in  
Kerandangan Natural Tourism Park West Lombok**

Hestiani Putri , M. Yamin , Gito Hadiprayitno ..... 181-191

**Carrying Capacity Assessment of the Aik Nyet Natural Tourism Area in Buwun  
Sejati Village, West Lombok Regency**

Rifaldy Indrayana , Andi Chairil Ichsan , Endah Wahyuningsih..... 192-200

**Literature Review: Potential of Chinese Ketepeng Leaves (*Cassia alata* L.) as an  
Antibacterial Agent**

Rizky Ayu Apriliana , Nurmi Hasbi ..... 201-207

**Ujung Kulon National Park Ecotourism as a Form of Public Conservation and Education Strategy for Endangered Animals: Literature Review**

Author(s): Firza Fauziah , Risci Afif Istiqomah , Dina Anggun Saputri , Anisatu Z. Wakhidah ..... 208-215

**Analysis of the Nutritional Content of Catfish Extract as a Reliable Food Ingredient to Improve the Nutrition of Stunted Toddlers**

Ferdinan Sihombing , Ellen Stephanie Rumaseuw , Maria Alfa Raniadita ..... 216-222

**The Carbon Stocks Estimation on Tangga Community Forests of Lombok Utara**

Author(s): Abdillah Fatwa , Andi Tri Lestari , Andi Chairil Ichsan..... 223-230

**Quality of Business Partners in Marketing Rembangan Dairy Farm's Pure Milk in Maintaining Quality**

Author(s): Niyar Ana Qodariyah , Diana Widyaningtyas Wardani , Imam Mudakir , Iis Nur Asyiah ..... 231-237

**Reef Fish Abundance and Diversity at Marine Protected Area Gili Sulat and Gili Lawang, East Lombok, West Nusa Tenggara**

Author(s): Nyoman Widi Artha Putra , Paryono Paryono , Edwin Jefri ..... 238-246

**Antimicrobial Activity of Soaked and Boiled Jengkol Fruit Skin Extract against Staphylococcus aureus, Escherichia coli and Candida albicans**

Author(s): Nurmiati Nurmiati , Periadnadi Periadnadi , Annisa Apriyelita ..... 247-252

**Utilization of Sludge from the Sulianti Saroso Hospital Wastewater Treatment Plant as Compost Material**

Author(s): Yeyen Anggraeni , Laila Febrina , Ira Mulyawati , Tiara Zakiyah Pratiwi ,  
Siti Maemun ..... 253-264

**Morphotype Analysis of Endophytic Fungus Isolated from *Taxus sumatrana* of  
Mount Singgalang, West Sumatra Region**

Author(s): Wulan Komala Sari ORCID logo , Periadnadi Periadnadi ORCID logo ,  
Nurmiati Nurmiati ..... 265-272

**Biology of Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) and Utilization of its Waste  
(Maggot Frass) for Plant Growth: A Literature Review**

Muhammad Idris , Dessy Rismayani , Annisa Aulia , Tita Nopiyanti , Dr. .... 273-291

**Black Soldier Fly (*Hermetia illucens* L.) Larvae Oil Ointment to Accelerate  
Incision Wound Healing in Mice**

Author(s): Yona Afriani , Resti Rahayu , Putra Santoso ..... 292-297

**Detection of *Candida albicans* in Urine Patients of Diabetes Melitus using  
Polymerase Chain Reaction (PCR) Method**

Author(s): Helmalia Bilqis Exzora , Muhammad Taufiq Qurrohman ..... 298-302

**Resveratrol: A Potential Active Compound for Inflammatory Bowel Disease**

Author(s): Ni Wayan Citra Ayu Saraswati , Gede Rama Hardy Nugraha , Ekawaty  
Retnaningsih , Fiza Afifah , Silmi Firdaus , Baiq Marcelliya Anjani Mutia , Neneng  
Rachmalia Izzatul Mukhlisah..... 303-313

**Population Structure of Echinoderms Associated with Seagrass on the South Coast  
of East Lombok**

Author(s): Nurjariati Fadilah , Agil Al Idrus , Abdul Syukur

**The Potential of Natural Enemies as Biological Control Agents for Various Pests on Water Spinach (*Ipomoea aquatica* F.)**

Author(s): Srilah Nora Wahyuni , Uun Ilwati , Ahdiatsa Hairi Akram , Pervitara Arum Dewi , Muhammad Sarjan ..... 326-332

**Reforestation Impact: Contrasting Carbon Stock and Biodiversity of Clove in Monoculture and Mixed Gardens Over 25 Years**

Author(s): Yovi Avianto , Amir Noviyanto , Muhamad Fajar Sidiq , Hernowo Hernowo , Ananta Bayu Pratama..... 333-340

**The Potential of Natural Levodopa in Koro Benguk Seeds (*Mucuna pruriens*) for Treatment in Parkinson's Disease**

Author(s): Nyoman Ayu Anindya Maharani , Belynda Rahmalia Sanceska Wahyudi , Aisya Yafis Iqlima , Aisya Nur Abida , Maida sania salsabila , Devi Chandra Kirana , Andina Nabilah Mario , Herpan Syafii Harahap..... 341-363

**The Effect of Coffee Grounds Extracts on The Nutrient Utilization and Growth Performance of Tilapia (*Oreochromis niloticus*)**

Author(s): Nursuci Ramdani , Wastu Ayu Diamahesa , Alis Mukhlis ..... 364-373

**Potential Bioactive Compounds of Plant as Anticancers in Lung Cancer A549 Cell Line: A Systematic Review**

Author(s): Elzam Naufal Zulfikri , Muhammad Hamdi Ibrahim , Tasya Putri Pratama Elisa , Dennisa Arra Nelvi , Kurniadi Ilham , Rita Maliza ..... 374-384

**Potential and Optimization of Antibiotic Production Isolate Bacteria Antibiosis *Bacillus* sp. Origin of Salt Liquid Waste of Anchovy (*Stolephorus* Sp.) Against Bacteria Test**

Author(s): Nurmiati Nurmiati , Wahyu Dwisa Putra , Periadnadi Periadnadi..... 385-395  
**Community Structure of Sea Cucumbers (Holothuroidea) in The Intertidal Zone of Koepisino Beach, North Buton**

Author(s): La Aba , Dyah Pramesthi I. A , Yanti Yanti ..... 396-402

**The Effect of Depth on Growth and Survival of Abalone Shells (Haliotis sp.) with A Multi-Level System**

Author(s): Mohamad Mau'ud , Muhammad Junaidi , Andre Rahmat Scabra..... 403-411

**Diversity of Fish Species as Bioindicators of Water Quality in The Cikapundung River, Bandung City**

Author(s): Ita Fitriyyah , Mohamad Yosef Firdaus , Astuti Kusumorini , Rahmat Taufiq Mustahiq Akbar ..... 412-421

**Potential UV (Ultra Violete) Plastic Shade in Increasing Soil Fertility and Controlling Whitefly Pest in Dry Land**

Author(s): Ika Rauhul Husni , Taufik Fauzi , Suwardji Suwardji , A. A. Ketut Sudharmawan , Mulyati Mulyati ..... 422-421

**Potential Combination of Phytoremediation Plants and Compost in Remediation of Hg in Ex-Gold Mine Soil Contaminated Mercury (Hg)**

Author(s): Amarrusli Ali Amri , Taufik Fauzi , A. A. Ketut Sudharmawan , Mulyati Mulyati , Suwardji Suwardji ..... 422-430

**Antibacterial Activity and Thin-Layer Chromatography (KLT) Ethanol Extract of Dragon Scale Leaves (Drymoglossum piloselloides (L.) C. Presl) Against Bacteria Staphylococcus epidermidis**



Author(s): Hindri Syahputri , Nia Novranda Pertiwi , Syilvi Rinda Sari , Monica Nelly Simanjuntak , Melia Sari , Muhammad Andry , Muhammad Amin Nasution , Firman Rezaldi ..... 431-440

**Article Review: Potential use of Andaliman Fruit as an Antibacterial**

Author(s): Sry Ulina Karo-Karo , Nabila Nabila , Putri Tri Hartini , Muhammad Andry , Azzura Ligo , Firman Rezaldi ..... 441-456

**Factors Affecting Seaweed (*Eucheuma cottoni*) Production in Banten Province (Case in Lontar Village)**

Author(s): Evi Handayani , Edmon Daris , Lilis Imamah Ichdayati ..... 457-465

**Effects of Low Protein Diet on Body Weight and Hematological Parameters in Rats**

Author(s): Azizah Amatu Zikrah , Putra Santoso , Rita Maliza ..... 466-470

**Evaluation of Fermentation Using Ma-11 on The Nutritional Content of Palm Leaves**

Author(s): Ardina Nur Prasetyo , Sri Sukaryani , Engkus Ainul Yakin ..... 471-476

**Qualitative and Quantitative Analysis of Lecithin Content and Bioactive Chemical Components of Corn Oil From Dompu District**

Author(s): M. Kaisar Sutomo Ramadhan , Adi Permadi , Endah Sulistiawati ..... 477-487

**Effects of Glyphosate on Cognitive Development, Sensory Sensitivity and Locomotor Balance in Male Rats**

Author(s): Fadillah Fadillah , Reziq Marchellino Irwan , Muhamad Afif , Allimuddin Tofrizal , Elvina Zuhir , Rita Maliza ..... 488-494

**Adaptation Test and Genetic Parameters Estimation of Chili (*Capsicum spp.*) by Automation Drip Irrigation System in UG Technopark, Cianjur**

Author(s): Ahmad Ghaly Dhanussela , Muhammad Ridha Alfarabi Istiqlal , Tubagus Kiki Kawakibi Azmi ..... 495-506

**The Effect of a Combination of Coconut Dregs and Fermented Chicken Manure on Population, Weight and Length of Maggots (*Hermetia illucens*)**

Akhirudien Akhirudien , Ali Mursyid Wahyu Mulyono , Sri Sukaryani ..... 507-514

**Growth Response of Cocoa Seedlings (*Theobroma cacao L.*) in several Combinations of Planting Media and *Trichoderma sp.* as Biological Fertilizer**

Author(s): Ovy Erfandari , Abdul Azis , Sri Nurmayanti , Albertus Sudirman , Ella Sahara ..... 515-519

**Literatur Review: Siderophore Activity and Campability of *Bacillus* as Pathogen Controller of Eggplant Plant**

Author(s): M. Rizki Saputra , Moralita Chatri ..... 520-524

**The Effectiveness of Lavender Aromatherapy on Reducing Pain Intensity in The First Stage of Labor Active**

Author(s): Pratiwi Cahya Skania , Leni Halimatusyadiah , Jamilah Jamilah ..... 525-533

**Identification and Conservation Status of Birds Traded in Bird Shops in Kuranji District, Nanggalo District, East Padang District, South Padang District, and Lubuk Begalung District, West Sumatra**

Author(s): Anugra Saputra , Rani Mauliza , Rikarlina Br Naibaho , Yopiando Yopiando , Nur Hajjah Solehah , Sandi Fransisco Pratama , Rijal Satria ..... 534-539

**Association of Crab Species with the Mangrove Ecosystem in Gili Sulat East Lombok**

Devi Karisna Putri , Agil Al Idrus , Abdul Syukur , Mahrus Mahrus ..... 540-550

**Relationship between Prayer Intensity and Anxiety Levels among Medical Students at Muslim Indonesian University**

Author(s): Muhammad Reyhan Sakti , Rezky Putri Indrawati Abdullah , Eny Arlini Wello , Shulhana Mukhtar , Rachmat Faisal Syamsu ..... 551-556

**The Sensory Profile of 5 Types of Sumatran Forest Honey**

Author(s): Diki Danar Tri Winanti ..... 557-562

**Urban Cemeteries as Bird Habitat in Cimahi City, West Java Province**

Author(s): Insan Kurnia ..... 563-573

**The Morphometrics of Mangrove Crabs (*Scylla serrata*) in the Essential Ecosystem Area (KEE) of Bagek Kembar Mangrove Forest, Sekotong, West Lombok**

Author(s): Siti Diniah , Karnan Karnan , Eni Suyantri ..... 574-580

**The Effect of Chlorhexidine Gluconate Mouthwash in Comparing OHI-S Scores in Students of the Karya Adi Husada Mataram Dental Health Academy**

Author(s): Heny Kurniawati ..... 581-585

**Response of Four O'clock Flowers (*Mirabilis jalapa* L.) to the Short Length of Illumination (Photoperiodism)**

Author(s): Nur Rokhimah Hanik , Vallery Armania , Muhammad Nur Hidayad , Dian Andhi Saputra , Muthia Mardyah ..... 586-591

**Potential of Black Rice Mutants (M4) Through Genetic Parameters to Develop Superior Drought-Resistant Varieties**

Author(s): Irmayani Irmayani , Taufik Fauzi , A. A. Ketut Sudharmawan , Mulyati Mulyati , Suwardji Suwardji ..... 592-596

**The Potential of Providing Chicken Manure in Improving Soil Health in Dry Lands**

Author(s): Laila Safta , Taufik Fauzi , Suwardji Suwardji , A. A. Ketut Sudharmawan , Mulyati Mulyati ..... 597-602

**Current Therapies for Chronic Inflammatory Demyelinating Polyradiculoneuropathy: A Literature Review**

Author(s): Teguh Budi Wicaksono , Gede Rama Hardy Nugraha , Rizka Ayu Maulida , Rima Cahyati Kusumadewi , Rukmanggana Satya Pratiwi , Annisa Risqi Amaliya , Ghina Shadrina Rienti Sepestian , Ilsa Hunaifi..... 603-610

**Impact of Variations in Rabbit Urine Fertilizer Dosage on Corn Fodder (Zea mays) productivity**

Ringga Ardha Toni Pradapa , Ludfia Windyasmara , Ahimsa Kandi Sariri..... 611-615

**The Effect of Maleic Anhydride Concentration on Water Resistance of Carrageenan-Based Bioplastic Made using The Sol-Gel Method**

Author(s): November Rianto Aminu , Dimas Nugraha Setyaji , Sri Hartini ..... 624-631

**Potential of Arbuscular Mycorrhizal Fungi to Overcome Drought Stress and Low Nutrient Availability in Dryland Farming**

Author(s): Mira Yunita , Taufik Fauzi , Suwardji Suwardji , A. A. Ketut Sudharmawan , Mulyati Mulyati ..... 616-623

**Potential Carbon Content and Inorganic Carbon Sequestration in the Karst Area of Silokek Geopark, Sijunjung Regency**

Author(s): Vera Pertiwi , Chairul Chairul , Syamsuardi Syamsuardi ..... 632-637

**Isolation and Identification of Fungi from Natural Fermentation of Guava Seeds**

Author(s): Sari Darmasiwi , Reza Dwi Pahlevi , Chris Elian Beryl Setiadi ..... 638-643

**The Effect of Honey on Lowering Blood Pressure in Hypertension Elderly at Werdha Theodora Nursing Home, Makassar**

Author(s): Rania Hairunnisa Ngutro , Shulhana Mokhtar , Nur Fadhillah Khalid , Ida Royani , Indah Lestari Daeng Kanang ..... 643-651

**Antibacterial Test of Endophytic Fungi of Red Ginger Rhizome (*Zingiber officinale* Rosc) Against *Bacillus cereus***

Author(s): A. A. Ngurah Nara Kusuma , Sarkono Sarkono , Ernin Hidayati , Faturrahman Faturrahman , Bambang Fajar Suryadi , Made Raningsih..... 652-657

**Addition of Papaya Leaf Meal to Commercial Feed on the Performance of Grower Phase Laying Hens**

Fahrian Eka Nurdiansyah , Ali Mursyid Wahyu Mulyono , Sri Sukaryani ..... 658-663

**Levels of Land Cover Density on Carbon Reserves and Income in Dongo Baru Community Forest (HKm)**

Author(s): Andi Jayadi , Muhammad Husni Idris , Markum Markum ..... 664-672

**Potential of Curcumin in *Curcuma Longa* as an Alternative Therapy for PCOS: A Literature Review**



Author(s): Salsabila Dinda Nuril Ishlahi , Metta Octora ..... 673-679

**Antibacterial Activity of Ethyl Asetate Fraction of Centella asiatica Against Clinical Isolates of Pseudomonas aeruginosa**

Author(s): Fitri Nazilinly , Lina Permatasari , Nurmi Hasbi ..... 680-691

**Seaweed Diversity at Batu Lawang Beach, Sengkol Village, Pujut District, Central Lombok Regency**

Author(s): Nunik Cokrowati , Nur Yatin , Thoy Batun Citra Rahmadani , Rusman Rusman , Ahmad Ahmad , Sukriadi Sukriadi , M. Nurdian Pebriata ..... 692-701

**The Effect of Effleurage Massage on Reducing the Intensity of Pain in the First Stage of Active Labor**

Author(s): Rina Octavia , Ika Lustiani , Fathiyati Fathiyati , Reni Safitri , Agriyaningsih Oktaviana ..... 702-710

**Effectiveness of Using Warm Water to Reduce Primary Dysmenorrhea Pain Intensity in Grade X Female Students**

Author(s): Susilawati Susilawati , Leni Halimatusyadiah , Filda Fairuza , Euis Nida Farhatul Janah ..... 711-716

**Effectiveness of Using Lemon Aromatherapy to Reduce the Frequency of Nausea and Vomiting in Pregnant Women in the First Trimester**

Author(s): Filda Fairuza , Sandy Nurlaela , Rosiana Parwansyah ..... 717-724

**The Effect of Warm Water Compress on Back Pain Intensity in Pregnant Women in The Thirty Trimester**

Author(s): Fathiyati Fathiyati , Dwindi Sari , Eneng Emi Saputri ..... 725-728

**Carbon Sequestration Potential of Traditional Agroforestry System in Rimbo Panjang Village, Kampar Based on Tree Biomass**

Author(s): Mayta Novaliza Isda , Siti Fatonah , Yulminarti Yulminarti , Dewi Indriyani Roslim ..... 729-736

**In-Silico Study to Design Foot and Mouth Disease Vaccine Candidates**

Author(s): I Gusti Ayu Sri Andayani , Sulaiman Ngongu Depamede , Adji Santoso Dradjat , Made Sriasih ..... 737-746

**Formulation of Tembelekan Leaf Hand Sanitizer (*Lantana camara* L.) and Antibacterial Activity Test Against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus***

Author(s): Ziza Putri Aisyia Fauzi , Cut Intan Annisa Putri , Nawalul Aska , Dinda Sari Utami ..... 747-754

**Impact of Harvest Age on Corn (*Zea Mays*) Fodder Productivity**

Author(s): Fajar Mustaqim , Ludfia Windyasmara , Engkus Ainul Yakin ..... 755-759

**A Study on The Capabilities of Cellulolytic Bacteria in Degrading Feed Fiber**

Author(s): Rosdiana Utami , Syamsuhaidi Syamsuhaidi , Djoko Kisworo , Sulaiman Ngongu Depamede , Wiryawan Ketut Gde , Bulkaini Bulkaini ..... 760-770

**Improving the pH of Palm Oil Mill Effluent (POME) with Aerator Treatment and Water Dilution**

Author(s): Galang Indra Jaya , Sri Gunawan ..... 771-775

**Antibacterial Activity Test of Sumbawa White Honey against *Escherichia coli* ATCC 25922**

Author(s): Lale Nandita Hulfifa , Rosyunita Rosyunita , Eustachius Hagni Wardoyo , Nurmi Hasbi , Adelia Riezka Rahim , Ida Ayu Arnawati , Abiel Dwi Cahya Firdaus Alamsyah , I Komang Satya Vaidika , Saskia Safarina Hazaa ..... 776-783

**Analysis of Cadmium (Cd) Levels in Tilapia Fish (*Oreochromis mossambicus*) from Ponds in Palibelo**

Author(s): Nurwahdania Nurwahdania , Khairuddin Khairuddin , M. Yamin ..... 784-790

**Biodiversity Indices of Mangrove Community in Gili Sulat, East Lombok**

Author(s): Ainun Diniyatushoaliha , Agil Al Idrus , Syamsul Bahri ..... 791-799

**Vegetative Growth Analysis of Mustard Greens (*Brassica juncea* L) Consequences of Vermicompost and Urea Fertilizer Treatment**

Author(s): Ahmad Raksun , Liwa Ilhamdi , I Wayan Merta , I Gde Mertha ..... 800-806

**Factors Related to the Quality of Life of Stroke Patients at Ibnu Sina Hospital Makassar**

Author(s): Asia Artha Utami , Mochammad Erwin , Achmad Harun , Aryanti Bahmary , Dian Amelia Abdi ..... 807-811

**Test The Activity of Microgel Preparations from Skin Extract Jengkol (*Pithecellobium lobatum* Benth) on The Healing of Cut Wounds in White Rats (*Rattus novergicus*)**

Author(s): Rezza Fikrih Utama , Renni Paska Situmorang , Fahri Husaini , Muhammad Andry , Fitria Eka Resti Wijayanti ..... 812-817

**Effectiveness of Elephant Grass (*Pennisetum purpureum*) Green Fertilizer on the Growth of Soybean Plants (*Glycine max* L. Merrill)**

Author(s): Elva Triyana , Elfrida Elfrida , Teuku Hadi Wibowo Atmaja..... 818-823

**Carbon Sequestration Assesment of Mangrove Ecosystem in Karang Anyar Village, Tanggamus Regency**

Author(s): Anma Hari Kusuma , Racmad Caesario , Almira Fardhani Lahay , Qadar Hasani , Ciptaning Weargo Jati , Munti Sarida , Amril Ma'ruf Siregar ..... 824-832

**Standardization of Specific and Non-Specific Parameters of Methanol Extract from Poinsettia Red Leaves (*Euphorbia pulcherrima* Willd.)**

Author(s): Lalu Khairi Abdillah , Nisa Isneni Hanifa , Neneng Rachmalia Izzatul Mukhlisah , Agriana Rosmalina Hidayati..... 833-840

**The Relationship between Smoking and Hemoglobin Levels in Men Aged 30-40 Years in Nggaro Kumbe Hamlet**

Muhammad Habel Islamy , Mohammad Rizki , Maz Isa Ansyori Arsatt ..... 841-846

**Prevalence of COVID-19 Incidence Rates in Hypertension Patients at Ibnu Sina Hospital Makassar in 2020**

Author(s): Pryantama Saputra , Edward Pandu Wiriansyah , Abdul Mubdi Ardiansar , Sandy Tulak , Rusman Rahman ..... 847-851

**Comparative Study of Bioactive Compounds of Several Varieties of Sembalun Garlic, Lombok, West Nusa Tenggara**

Baiq Naili Dewi Atika , Khaerul Ihwan , Pahmi Husain , Dwi Kartika Risfianty , Ishmah Humaidatul Amini Zaim Alyaminy , Irna Il Sanuriza , Irfan Jayadi ..... 852-857

**The Effect of Respiratory Muscle Stretch Gymnastic (RMSG) on Lung Capacity in The Elderly**

Author(s): Dorotea Galuh Puspita Nugraharani , Binuko Amarseto ..... 858-862

**Study of Bacterial Contamination in Katingan River in Katingan Hilir Subdistric**

Luthfi Aulia Rahman , Ayatusa'adah Ayatusa'adah , Sondra Swestyani ..... 863-870

**Mikania micrantha Kunth leaf Methanol Extract as Bioherbicide Againts The Growth of Amaranthus spinosus L. Weeds**

Author(s): Heni Parwati , Mukarlina Mukarlina , Riza Linda ..... 871-877

**Formulation of Natural Food Coloring Granules from Dragon Fruit Peel Extract (Hylocereus polyrhizus) and Effectiveness Test in Reducing Blood Glucose Levels**

Author(s): Singgar Ni Rudang , Indra Ginting , Muhammad Andry ..... 878-891

**Effectiveness of Using A Combination of Rice Husk Ash and Monosodium Glutamate (MSG) on Growth of Lettude Plant (Lactuca sativa L.)**

Author(s): Leli Mustika Sari , Rahmadina Rahmadina , M. Idris..... 892-899

**Response to The Use of Liquid Organic Fertilizer on Vegetative Growth in Soybean Plants Black (Glycine Soja L. Merrill) with Two Different Cultivars**

Author(s): Sri Ramayanti , Rahmadina Rahmadina , Zahratul Idami..... 900-906

**Characteristics of Obstructive Ileus: Literature Review**

Author(s): Haerul Ikhsan H , Anis Bamatraf , Happy Laurentz ..... 907-913

**Parasitoids and Predators as Biological Agents against White Stem Borer (Scirpophaga innotata)**

Author(s): Pervitara Arum Dewi , Srilah Nora Wahyuni , Uun Ilwati , Ahdiatsa Hairri Akram , M. Sarjan ..... 914-921

**Suitability of Community based Mangrove Ecotourism Land in Lelilef Waibulan Village, Weda Tengah District**

Author(s): Hamid Ismail , Andy Kurniawan , Suratman Sujud , Ramli Hadun , Adnan Sofyan , Buhari Umasugi , Yusri Sapsuha , Salim Abubakar ..... 922-934

**Feasibility Analysis of Community Forest Ecotourism Potential in Tumpak Village, Pujut District, Central Lombok Regency**

Author(s): Hendro Sulaksono , Lalu Sukardi , Islamul Hadi ..... 935-944

**The Analgesic Activity Study of Ethanol Extract of Plantago Major L. in Mice (Mus Musculus L.) using Writhing Test Method**

Author(s): Cut Intan Annisa Puteri , Sadjnah Simahate , Anggitha Ningtias , Ziza Putri Aisyia Fauzi , Sry Ulina Karo-Karo , Muhammad Andry ..... 945-957

**In Vitro Digestibility Value of MA-11 Fermented Organic Materials of Organic Cassava Peel as Animal**

Author(s): Devy Marselina Nastava , Sri Sukaryani , Catur Suci Purwati ..... 969-973

**Analysis of The Impact of Climate Change on The Vulnerability of Coastal Areas and Small Islands in Gili Air, North Lombok**

Author(s): Ahmad Jupri , Hilman Ahyadi , Juli Purnamayanti , Dimas Rizky Rahmatullah , Zulia Aqiela , Andhini Dwi Mifta Royani , Baiq Ega Zulqaidah Putri , Danu Riski ..... 974-984

**Exploring Potential Aquaculture-Immunostimulant-Peptides Derived from Chlorella sorokiniana**

Author(s): Nur Maulida Safitri , Wiga Alif Violando , Achmad Suhermanto , Riza Rizkiah , Iman Mukhaimin , Taufik Hadi Ramli , Asthervina Widyastami Puspitasari , Atiqoh Zummah ..... 985-993

**Conservation of Food, Medicinal and Dyes Crops Based on Local Community Wisdom in Mareje Village, West Lombok**

Author(s): Ahmad Jupri , Isrowati Isrowati , Marsella Anggraeni , Heppy Tasya Pibiputri , Tita Nia Ananda Riski , Abdul Azis Darussalam , Elfira Mutma'innah , Rhandy Asmi Apriadi , Yulianti Yulianti ..... 994-1001

**The Effect of Probiotic Administration with Different Time Intervals on Water Quality in Shrimp Cultivation Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Biofloc System**

Rona Maulana , Nanda Diniarti , Rangga Idris Affandi ..... 1002-1013

**Monitoring the Quality of Vannamei Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) in Traditional Ponds in the Regencies of Lamongan and Gresik, as Suppliers for Fisheries Companies in East Java**

Muhammad Ihffal Haikal Hermawan , Andi Rahmad Rahim , Aminin Aminin .. 1014-1023

**Analysis of Elephant-Human Conflict and Community Perceptions Around Conservation Areas on The Island of Sumatra: A Literature Review**

Ellen Sukma Mega Magdalena , Tanti Suciani , Anisatu Z. Wakhidah..... 1024-1034

**Heavy Metal of Cd Content in Tilapia Fish from Rawa Taliwang Lake, West Sumbawa Regency**

Khairuddin Khairuddin , M. Yamin , Kusmiyati Kusmiyati ..... 1035-1043

**The Effect of Olive Oil and Tin Leaf Extract on GDP Levels in White Rats**

Reza Miftahul Jannah , Rachmat Faisal Syamsu , Marzelina Karim , Sry Julyani , Andy Visi Kartika ..... 1044-1048



Original Research Paper

## Analysis of Elephant-Human Conflict and Community Perceptions Around Conservation Areas on The Island of Sumatra: A Literature Review

Ellen Sukma Mega Magdalena, Tanti Suciani, Anisatu Z. Wakhidah\*

Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Metro, Lampung, Indonesia

### Article History

Received : July 11<sup>th</sup>, 2024

Revised : August 17<sup>th</sup>, 2024

Accepted : September 16<sup>th</sup>, 2024

\*Corresponding Author:

**Anisatu Z. Wakhidah,**

Program Studi Tadris Biologi,  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan, Institut Agama Islam  
Negeri Metro, Lampung,  
Indonesia;

Email:

[anisatuzwakhidah@metrouniv.ac.id](mailto:anisatuzwakhidah@metrouniv.ac.id)

**Abstract:** The world's elephant population is experiencing a significant decline and is a serious concern in conservation efforts. Conflicts between elephants and humans are becoming an increasingly widespread problem, especially on the island of Sumatra. This study aims to assess people's perceptions of elephant conflicts, the impacts and the education needed to increase public awareness of the importance of elephants. Through the literature study method, it is known that people's perception of elephant conflict tends to be negative, most people have the perception that elephants are crop pests and must be destroyed. The impact of conflicts between elephants and humans such as damage to agricultural land, death of elephants and humans, and damage to infrastructure. To realize a solution to this conflict, it is necessary to conduct comprehensive educational counseling to the community, such as the implementation of a moratorium on concession licensing, forest enrichment, the formation of effective patrol teams, technological support in monitoring forest changes, and socialization to surrounding communities about elephants. Collaboration between the government, communities, and non-governmental organizations will be beneficial in addressing human-elephant conflicts. With these efforts, it is hoped that disputes between elephants and humans can be minimized and the increasingly threatened elephant population will be maintained and sustainable.

**Keywords:** Conflict; Conservation, Elephants; Impact; Perceptio.

### Pendahuluan

Kerusakan hutan terutama di kawasan konservasi tentunya menjadi penyebab adanya konflik gajah dan manusia (Yoza *et al.*, 2018). Menyempitnya kawasan hutan mengakibatkan terhimpitnya ruang gerak dan habitat bagi satwa (Pratiwi *et al.*, 2022). Kerusakan yang mengakibatkan acaman bagi habitat gajah berdampak pada jumlah populasi gajah yang semakin menurun di sepanjang tahunnya (Armanda, 2018). Populasi gajah sumatera diperkirakan mencapai 2.400 hingga 2.800 ekor pada akhir tahun 2007 (Akbar *et al.*, 2023). Berdasarkan sumber data yang di peroleh Forum Konservasi Gajah Indonesia (FKGI) sepanjang tahun 2019 terjadi 277 konflik gajah - manusia, kemudian di tahun 2020 terdapat 275 konflik, disusul lonjakan yang signifikan pada tahun 2021 terdapat 314

konflik gajah dan manusia (Mongabay 2023). Konflik gajah - manusia sudah berlangsung sejak lama, pada tahun 2018 tercatat adanya konflik gajah dan manusia yang mengakibatkan rusaknya infrastruktur dan kerugian perkebunan pisang milik penduduk, serta memakan 1 korban jiwa, lokasi terjadinya konflik berada di pemukiman yang berbatasan langsung dengan wilayah konservasi Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (KSDAE 2018).

Gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus Temminck*) merupakan salah satu mamalia terbesar di dunia dan termasuk satwa langka yang dilindungi. Berdasarkan UU No. 5 tahun 1990 dan peraturan tentang perlindungan satwa liar. Berdasarkan IUCN, Gajah merupakan spesies yang tercantum dalam Apendiks 1, sehingga wajib dilindungi dan tidak diperkenankan untuk

diperdagangkan dalam bentuk tubuh mana pun (Juwanto *et al.*, 2020). Kerusakan hutan mengakibatkan habitat gajah semakin sempit dan pada akhirnya memaksa gajah untuk mencari ruang gerak baru (Shaffer *et al.*, 2019). Kerusakan hutan yang terus menerus terjadi memaksa gajah bergerak masuk kedalam pemukiman penduduk dan mengakibatkan terjadinya konflik antara gajah dan manusia (Pratiwi *et al.*, 2022). Konflik manusia dan gajah terjadi ketika kesejahteraan antara gajah dan manusia tidak seimbang sehingga merugikan bagi kedua belah pihak (Pratiwi *et al.*, 2020)

Gajah Sumatera mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia, lingkungan, perekonomian, dan kebudayaan lokal (Salsabila *et al.*, 2017) Dari perspektif ekologi, gajah merupakan landasan atau kunci untuk mempertahankan homerange yang dapat memastikan ketersediaan pangan bagi kelompoknya (Abdullah *et al.*, 2012). Gajah adalah penjaga ekosistem lokal dan keseimbangan hutan (Salsabila *et al.*, 2017). Gajah juga berperan dalam menyebarkan benih untuk menanam tanaman atau pohon di hutan, dan juga dapat digunakan sebagai daya tarik wisata (Salsabila *et al.*, 2017). Kendati demikian populasi gajah terus terancam dengan adanya perburuan liar (Pratiwi *et al.*, 2020) Selain itu semakin banyaknya perluasan lahan yang dilakukan oleh manusia sebagai lahan pertanian, perkebunan, pemukiman, dan lain sebagainya yang tentu saja, hal ini berpengaruh terhadap hilangnya tempat tinggal gajah, yang pada akhirnya menyebabkan terjadinya konflik antara manusia dan gajah (Abdullah *et al.*, 2014).

Konflik antara gajah dan manusia mengakibatkan dampak negatif bagi keduanya. Dampak yang di alami manusia dari konflik tersebut yaitu rusaknya perkebunan dan infrastruktur masyarakat serta cedera/luka bagi manusia bahkan sampai jatuhnya korban jiwa (Neupane *et al.*, 2017). Gajah juga mengalami kerugian yang sama, antara lain banyak gajah yang terluka dan mati akibat di jerat, di tembak, dan di racun (Carlstead *et al.*, 2019). Berdasarkan latar belakang di atas maka penelitian ini merupakan kajian pustaka yang merangkum hasil 5 lokasi konservasi yang menjadi titik

konflik gajah-manusi di pulau Sumatra, hal ini penting di lakukan untuk mengetahui bagai mana persepsi masyarakat terhadap konflik gajah-manusia sehingga dapat di lakukan upaya pencegahan serta menawarkan solusi penanggulangan konflik antara gajah dan manusia.

Tujuan dari penelitian ini adalah mendokumentasikan konflik gajah dan manusia, meliputi persepsi masyarakat terhadap konflik gajah dan manusia, pemicu terjadinya konflik, dampak yang ditimbulkan dari konflik tersebut, upaya pencegahan, dan inovasi yang dapat diberikan kepada masyarakat terkait gajah untuk membangun kesadaran dan kepedulian serta diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian sejenis. Manfaat penelitian yaitu sebagai refleksi konflik gajah manusia. Sumber permasalahannya dan solusi-solusi yang dapat dimunculkan dari hasil kajian ini.

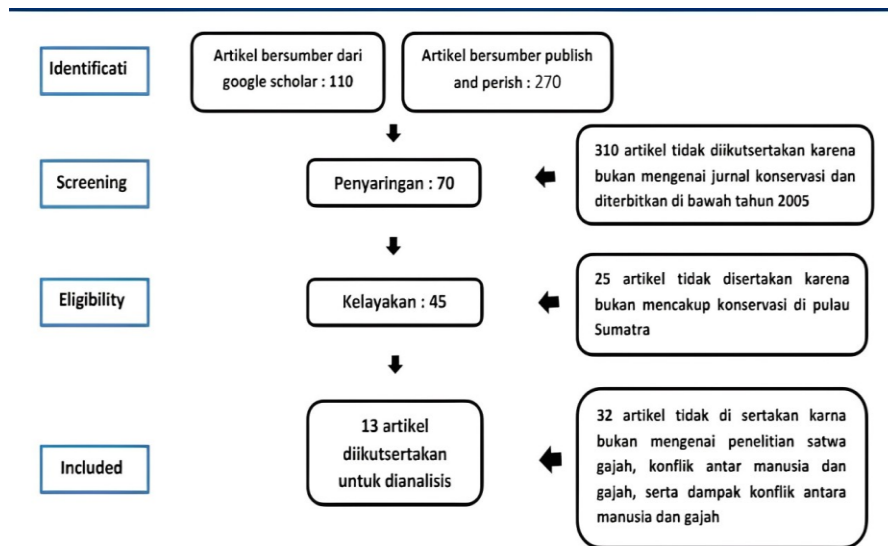
## Bahan dan Metode

Metode penelitian yang diterapkan adalah tinjauan literatur berbasis meta-analisis (PRISM). Dalam Metode Prism-Analysis, ada 4 tahapan utama yang perlu dilakukan, yaitu: identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi (Nurrosidah & Sopiah, 2022).

Hasil identifikasi awal terhadap publikasi ilmiah dengan topik mengenai analisis konflik gajah dan manusia yang dideteksi menggunakan Google Scholar dan Publish and Perish, ditemukan sebanyak 380 judul artikel. Kemudian dilakukan tahap penyaringan diseleksi menjadi 70 artikel yang sesuai dengan kriteria awal dengan kata kunci mengenai konservasi dan di publikasikan di atas tahun 2005. Kemudian artikel-artikel tersebut ditelaah kembali, dengan mempertimbangkan kriteria tertentu dan mengecualikan kriteria di luar target yang diinginkan, seperti di luar cakupan kata kunci “konservasi di pulau sumatra”, sehingga menghasilkan 45 artikel yang sesuai dengan kriteria kelayakan. Kemudian langkah terakhir adalah menyaring naskah dengan menggunakan Kriteria Inklusi, yang meliputi artikel tentang “konservasi gajah di Pulau Sumatera, konflik gajah di kawasan konservasi di Pulau Sumatera, persepsi masyarakat terhadap konflik gajah dan manusia, dampak konflik di kawasan konservasi

di pulau Sumatera”, sehingga diperoleh 13 artikel yang memenuhi syarat untuk diikutsertakan dalam penulisan artikel. Adapun

tahapan Metode Prisma-Aalisis di tunjukan oleh (Gambar 1).



Gambar 1. Proses Metode Analisis Prisma

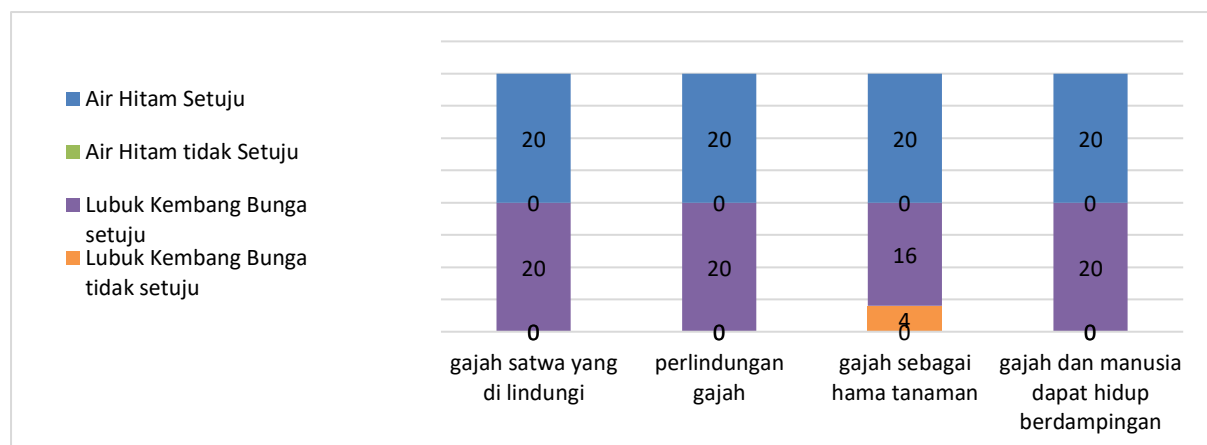
## Hasil dan Pembahasan

### Persepsi Masyarakat Terhadap Konflik Manusia-Gajah

(1) Persepsi masyarakat sekitar Taman Nasional Tesso Nilo Riau

Melalui penelitian yang dilakukan di dua desa, yaitu Desa Lubuk Kembang Bunga dan Desa Air Hitam, dengan melibatkan 20 responden dari setiap desa, diperoleh informasi

bahwa 100% masyarakat setuju bahwa gajah merupakan hewan yang harus dilindungi dan dilestarikan dengan melindungi gajah masyarakat berharap manusia dan gajah dapat hidup berdampingan dengan adanya taman nasional sebagai tempat untuk melindungi gajah (Yoza *et al.*, 2018). Data grafik persepsi positif masyarakat terhadap konflik gajah dan manusia di Taman Nasional Tesso Nilo Riau dapat dilihat dari (Gambar 2).



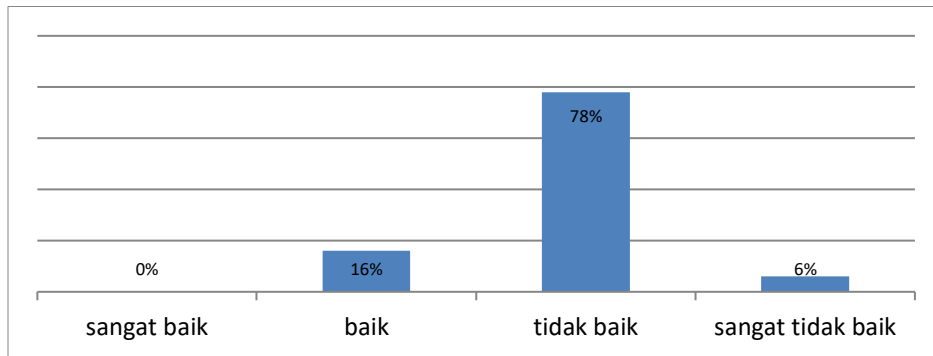
Gambar 2. Persepsi masyarakat terhadap konflik gajah dan manusia di Taman Nasional Tesso Nilo Riau (Yoza *et al.*, 2018)

(2) Persepsi masyarakat sekitar Taman Nasional Bukit Tiga Puluh yang langsung berbatasan

dengan lahan pertanian di Desa Lubuk Mandarsah., Provinsi Jambi

Menunjukkan persepsi negatif dengan persentase 78%. Persepsi negatif masyarakat desa tersebut dikarenakan masyarakat tidak dapat menerima konflik antara manusia dan gajah yang disebabkan oleh kegiatan masyarakat, sehingga menganggap gajah sebagai pengganggu (Bahari *et al.*, 2022).

Grafik yang menunjukkan pandangan masyarakat mengenai konflik antara gajah dan manusia di Taman Nasional Bukit Tiga Puluh, yang berbatasan langsung dengan area pertanian di Desa Lubuk Mandarsah, Provinsi Jambi, dapat dilihat dari (Gambar. 3).

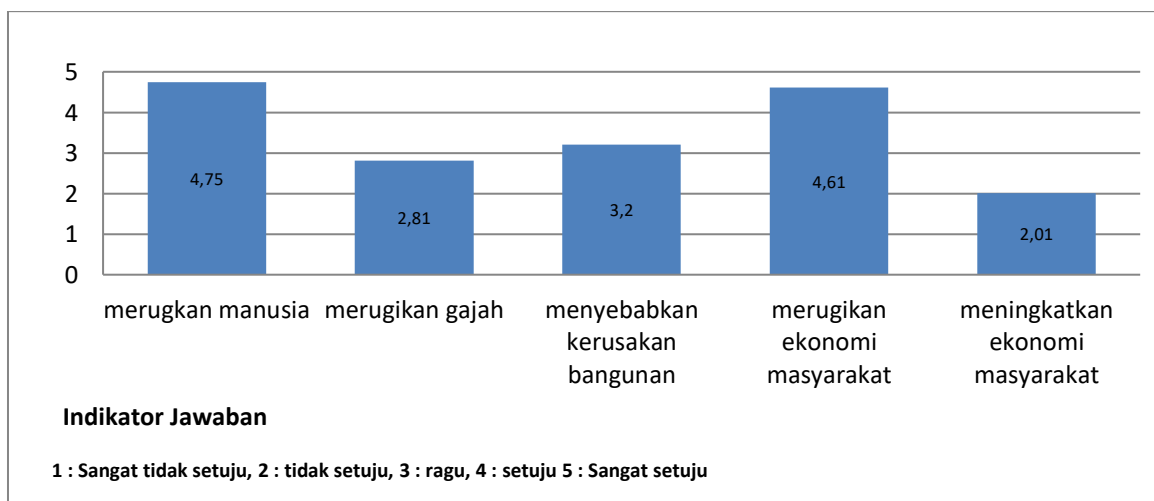


**Gambar 3.** Persepsi masyarakat sekitar Taman Nasional Bukit Tiga Puluh yang langsung berbatasan dengan lahan pertanian di Desa Lubuk Mandarsah., Provinsi Jambi (Ginda *et al.*, 2022)

(3) Persepsi masyarakat di sekitar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan

Menunjukkan persepsi negatif dengan skor 4.75 yang artinya Masyarakat sepakat bahwa pertikaian antara gajah dan manusia merugikan bagi manusia., dan skor 4.61 warga setuju bahwa konflik gajah dan manusia menurunkan perekonomian masyarakat, dan 4,37 warga setuju bahwa gajah adalah hewan

pemakan tumbuhan. Informasi grafik tentang pandangan masyarakat yang tinggal di sekitar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan di tunjukkan oleh (Gambar 4). Pandangan negatif ini muncul karena banyaknya tanaman yang rusak akibat ulah gajah, yang mengakibatkan masyarakat tidak dapat menikmati hasil pertanian mereka (Pratiwi *et al.*,2022)



**Gambar 4.** Persepsi masyarakat terhadap konflik gajah dan manusia di sekitar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (Pratiwi *et al.*, 2022)

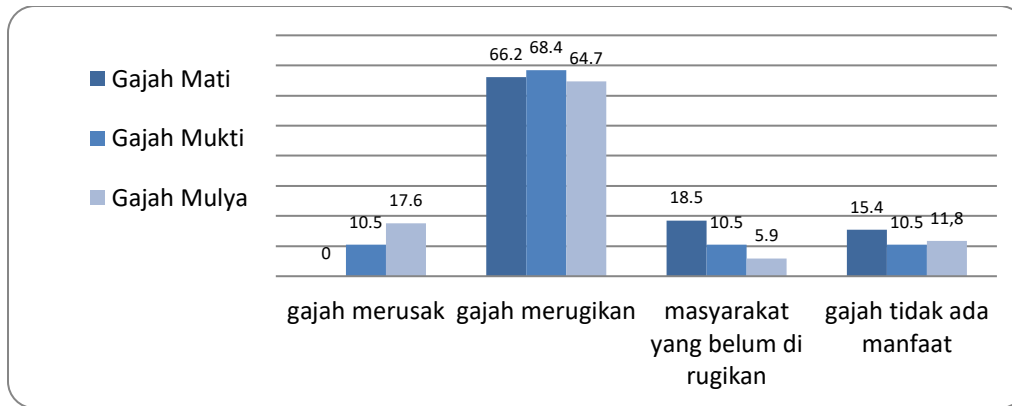
(4) Perspektif masyarakat di Kecamatan Sungai Menang, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan, dilaksanakan di tiga

desa, yaitu Gajah Mati, Gajah Mukti, dan Gajah Mulya.

Menunjukkan persepsi negatif dengan

beranggapan bahwa gajah merugikan masyarakat dengan presentase 66,2% pada masyarakat desa gajah mati, 68,4% pada masyarakat desa gajah mukti, 64,7% pada masyarakat desa gajah mulya, data grafik

persepsi masyarakat dapat dilihat di (Gambar 5). Anggapan buruk ini berkembang karena masyarakat berkeyakinan bahwa gajah tidak bermanfaat dan justru merugikan mereka (Rianti & Garsetiasih, 2017).

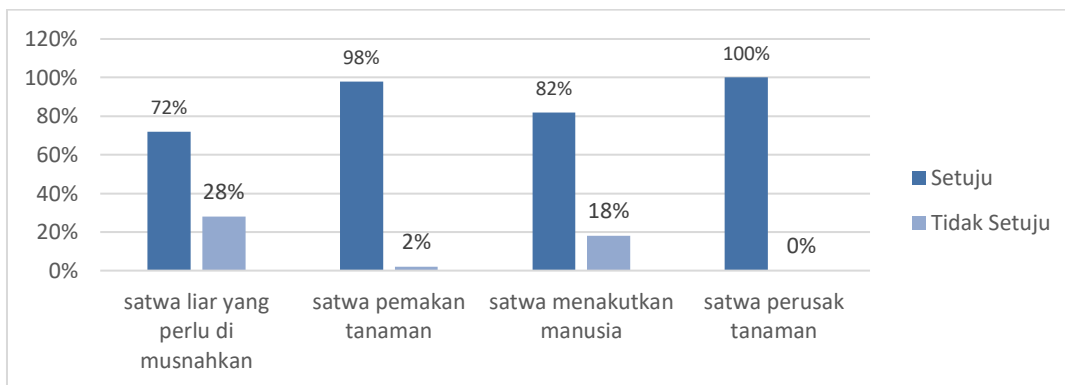


**Gambar 5.** Perspektif masyarakat di Kecamatan Sungai Menang, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan, dilaksanakan di tiga desa, yaitu Gajah Mati, Gajah Mukti, dan Gajah Mulya (Rianti & Garsetiasih, 2017)

(5) Persepsi Masyarakat terhadap Konflik Gajah dan Manusia di Taman Nasional Way Kambas

Menunjukkan respon masyarakat yang negatif, dengan persentase 100% warga setuju bahwa gajah merupakan hewan perusak tanaman warga, 98% warga setuju bahwa gajah merupakan hama tanaman, 82% warga setuju bahwa gajah menakutkan bagi manusia, dan

72% warga setuju bahwa gajah harus dimusnahkan, grafik persepsi masyarakat terhadap konflik gajah dan manusia di Taman Nasional Way Kambas dapat dilihat dari (Gambar 6). Persepsi negatif dari masyarakat ini muncul di akibatkan masyarakat merasa dirugikan dengan adanya gajah (Pratiwi *et al.*, 2020).



**Gambar 6.** Persepsi masyarakat mengenai konflik gajah dan manusia di Taman Nasional Way Kambas (Pratiwi *et al.*, 2020)

Berdasarkan hasil temuan mengenai analisis konflik gajah-mnusia meliputi persepsi masyarakat di sekitar kawasan konservasi di Pulau Sumatera yang dilakukan dengan mengkaji literatur, di antaranya Taman Nasional Way Kambas, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Taman Nasional Bukit Tiga Puluh,

Provinsi Sumatra Selatan kabupaten Ogan Komering Ilir, dan Taman Nasional Tesso Nilo. Di temukan hasil bahwa persepsi kesadaran masyarakat terhadap gajah sangat rendah dan cenderung negatif. Hal ini dibuktikan dengan data kuesioner tentang pendapat masyarakat terhadap konflik yang muncul antara gajah dan

manusia mendapatkan persepsi negatif di 4 lokasi taman nasional meliputi Taman Nasional Way Kambas, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Taman Nasional Bukit Tiga Puluh, Provinsi Sumatra Selatan kabupaten Ogan Komering Ilir. Sedangkan persepsi positif terhadap konflik gajah-manusia hanya di temukan di Taman Nasional Tesso Nilo Riau.

Masalah yang muncul mengenai persepsi negatif masyarakat terhadap konflik gajah dan manusia di beberapa kawasan konservasi di pulau Sumatra, justru berbanding terbalik dengan kondisi persepsi masyarakat di sekitar kawasan Taman Nasional Tesso Nilo Riau. Adanya konflik antara gajah dan manusia tidak menciptakan stigma buruk terhadap satwa gajah. Masyarakat yang tinggal di sekitar TNTN mengharapkan adanya keharmonisan antara gajah dan manusia. Sikap positif masyarakat terhadap gajah sangat dipengaruhi oleh dukungan yang diberikan oleh berbagai organisasi non-pemerintah seperti WWF dan TNTN. Penampungan yang disediakan oleh LSM tersebut meliputi pendidikan dan penyebaran informasi. Organisasi-organisasi LSM tersebut memberikan dukungan dengan mengadakan pelatihan untuk mengusir gajah liar dari area desa (Yoza *et al.*, 2018.).

Munculnya persepsi negatif masyarakat terhadap konflik gajah-manusia di akibatkan masyarakat beranggapan bahwa gajah merupakan satwa yang menakutkan dan sebagai musuh manusia sehingga harus di musnahkan (Pratiwi *et al.*, 2020) selain itu tanaman perkebunan masyarakat yang di rusak oleh gajah menyebabkan masyarakat beranggapan bahwa gajah adalah satwa hama yang dapat menyebabkan kerugian dan menurunkan perekonomian masyarakat (Pratiwi *et al.*, 2022); (Pratiwi *et al.*, 2020); (Rianti & Garsetiasih 2017); (Ginda *et al.*, 2022)

### **Faktor Pemicu Konflik**

Faktor-faktor yang menjadi pemicu adanya konflik antara manusia dan gajah yang tersebar di 5 wilayah konservasi yang berada di Pulau Sumatera yaitu, (1) Habitat gajah telah beralih fungsi menjadi lokasi perkebunan dan pemukiman warga (Purwanuriski *et al.*, 2022). (2) Persepsi negatif masyarakat terhadap gajah muncul disebabkan oleh rusaknya tanaman budidaya masyarakat yang dimakan oleh gajah, Gangguan yang ditimbulkan oleh gajah di area pertanian dan perkebunan terjadi

karena habitat serta wilayah jelajah gajah berdekatan dengan lahan pertanian penduduk. Di samping itu, jenis tanaman yang ditanam oleh masyarakat sebagai komoditas juga merupakan pangan favorit gajah (Pratiwi *et al.*, 2022) (3) Tidak hanya dimakan, gajah yang beristirahat di areal perkebunan masyarakat juga membuat tanaman rusak dan mati karena terinjak-injak, yang pada akhirnya menimbulkan kerugian bagi masyarakat (Pratiwi *et al.*, 2020) (4) Salah satu penyebab pandangan negatif masyarakat terhadap gajah adalah rendahnya tingkat pendidikan. Situasi ini membuat masyarakat tidak dapat menemukan kesempatan kerja yang lebih layak. Mayoritas dari mereka berprofesi sebagai petani dan mengandalkan hutan untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari (Pratiwi *et al.*, 2022). Kurangnya pendidikan berkontribusi pada rendahnya kesadaran dan dukungan terhadap program konservasi gajah (Rianti & Garsetiasih, 2017)

Penyebab adanya konflik antara manusia dan gajah tidak hanya di sebabkan oleh perilaku gajah saja, tetapi terdapat faktor lain yang memicu kawanan gajah meninggalkan habitat alaminya, salah satunya yaitu kerusakan hutan yang di sebabkan oleh manusia sehingga membuat ruang lingkup gajah semakin terhimpit dan mendorong kawanan gajah untuk keluar dari hutan mencari habitat yang baru (Shaffer *et al.*, 2019). Kepekaan gajah yang tinggi terhadap lingkungan membuat gajah sangat berhati-hati dalam menentukan tempat hidupnya jika terjadi masalah atau kerusakan pada habitat alaminya (Zubainur & Umam, 2018). Akibat yang muncul selanjutnya adalah satwa yang meninggalkan habitatnya untuk mencari makanan di wilayah permukiman, serta merusak kebun-kebun di sekitarnya. Situasi ini memicu terjadinya konflik antara manusia dan gajah (Berliani *et al.*, 2016).

### **Dampak Konflik Manusia dan Gajah**

Konflik yang melibatkan antara manusia dan gajah tentunya mengakibatkan adanya dampak negatif bagi kedua belah pihak, termasuk kematian manusia dan gajah itu sendiri, dari konflik yang terjadi. Berdasarkan informasi dari Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Aceh, jumlah gajah yang meninggal antara tahun 2012 hingga 2017 mencapai 68 ekor, di mana 55 ekor di antaranya akibat konflik. Selain hilangnya gajah, peristiwa ini juga mengakibatkan tidak kurang dari 11



orang mengalami cedera dan 8 orang kehilangan nyawa (BKSDA 2017). Kerugian akibat adanya konflik antara manusia dan gajah juga tercatat di Desa Tegal Yoso yang berbatasan langsung dengan kawasan penyangga Taman Nasional Way Kambas, tercatat 73% kerusakan parah terjadi pada lahan pertanian dan 19% pada infrastruktur (Pratiwi *et al.*, 2022). Konflik gajah dan manusia juga menyebabkan banyak korban jiwa, baik dari pihak gajah maupun manusia (Neupane *et al.*, 2017); (Panjaitan *et al.*, 2023); (Pratiwi *et al.*, 2020, 2022).

Kehadiran gajah di ladang pertanian masyarakat menyebabkan masalah karena merusak hasil tanaman yang telah dibudidayakan oleh masyarakat. Sebagian besar masyarakat meyakini bahwa gajah adalah hewan yang dapat menyebabkan kerusakan pada pertanian. Gajah yang memasuki area pertanian penduduk dapat merusak tanaman, sehingga menyebabkan tanaman terinjak oleh gajah. Hal ini berujung pada kegagalan panen yang berdampak negatif terhadap pendapatan masyarakat (Berliani *et al.*, 2016); (Neupane *et al.*, 2017); (Pratiwi *et al.*, 2022); (Yoza *et al.*, 2014). Berkembangnya persepsi negatif terhadap gajah karena masyarakat takut dan sulit menghindar, serta menganggap gajah sebagai satwa yang berbahaya dan tidak berguna (Rianti & Gertasiasih, 2017). Dampak negatif yang di timbulkan dari adanya konflik tersebut juga mengakibatkan kerugian bagi gajah, antara lain banyak gajah yang terluka dan mati akibat di jerat, di tembak, dan di racun (Carlstead *et al.*, 2019). Hilangnya habitat gajah disebabkan oleh pembukaan lahan pertanian di kawasan hutan dan perburuan liar (Mustofa *et al.*, 2018).

### Solusi

Satwa gajah akan mengalami kepunahan apabila konflik antara manusia dan gajah masih terus terjadi (Arianto *et al.*, 2023). Oleh karena itu, penting untuk memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang pentingnya mencegah konflik gajah dan manusia di wilayah terjadinya konflik. Penanganan masalah invasi gajah ke wilayah penduduk harus dilakukan bersamaan dengan upaya mengatasi deforestasi, yang menjadi faktor utama. Tindakan awal untuk menangani masalah ini adalah dengan menerapkan moratorium pada pemberian izin konsesi di area-area yang memiliki nilai

konservasi tinggi (NKT), kawasan NKT mencakup tempat-tempat konservasi, area dengan keberagaman hayati yang sangat penting untuk ekosistem, wilayah dengan sumber air yang melimpah, serta habitat bagi spesies hewan yang terancam dan dilindungi (Rudi *et al.*, 2016).

Akibat peralihan kawasan konservasi menjadi area pemukiman, pertanian, atau pembangunan infrastruktur, saat ini 85% dari habitat gajah Sumatera telah berpindah keluar dari wilayah konservasi (Soehartono *et al.*, 2007). Sebagai langkah selanjutnya, pemerintah harus memperluas area moratorium hutan di luar zona konservasi agar mencakup semua ekosistem gajah, kesungguhan dalam menjaga kawasan NKT harus terlihat dalam proses pengembangan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) dan Rencana Penataan Ruang Wilayah (RTRW). Hal ini sangat krusial untuk mencegah kerugian finansial bagi masyarakat yang tinggal di sekitar area konservasi serta untuk menghindari penurunan jumlah populasi gajah akibat konflik antara manusia dan satwa liar (Pamungkas, 2022). Gajah memiliki peranan krusial dalam mempertahankan keseimbangan ekosistem hutan serta mendukung mata pencaharian komunitas di sekitarnya. Ini terjadi berkat kemampuannya menyebarkan biji serta membentuk kolam air di musim kering (Rianti & Gertasiasih, 2017).

Kedua, pemerintah bisa melakukan penilaian terhadap kawasan hutan dengan menanam sumber pakan alami, sehingga hewan herbivora seperti gajah tidak perlu meninggalkan habitat hutan untuk mendapatkan makanan, warga yang berada di sekitar area hutan dapat mengambil langkah-langkah pencegahan dengan menanam tanaman yang tidak disukai oleh gajah (Pratiwi *et al.*, 2022). Seperti lemon, kopi, cabai, lada, dan kemiri (Makmur *et al.*, 2020). Ketiga, pemerintah harus mengatur tim patroli yang efisien (Sukumar, 2011). Minimnya sarana dan prasarana yang dimiliki oleh polisi hutan juga membuat patroli tidak maksimal saat menjelajahi kawasan hutan (Ibrahim & Rais Asmar, 2020). Oleh karena itu, dibutuhkan drone untuk memantau kawasan hutan untuk mendukung pemerintah dalam mengawasi kawasan hutan dan lahan di Indonesia (Hossain & Rahman, 2015)

## Edukasi Untuk Masyarakat Terhadap Satwa Gajah

Beberapa inovasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat akan pentingnya gajah yang termasuk dalam satwa yang dilindungi, yaitu; Pertama, membuat buku cerita bergambar digital atau E-booklet yang sasarannya adalah anak-anak, sehingga dapat mengedukasi sejak dini dengan pembelajaran yang menarik dan dapat diakses kapan saja tanpa harus datang ke toko buku atau perpustakaan. Buku media dalam proses pembelajaran dapat berfungsi sebagai sumber materi pembelajaran tambahan. Buku saku sebagai sumber belajar tambahan dapat memperkaya materi ajar yang telah tersedia sebelumnya. Tujuannya adalah agar informasi yang baru ditambahkan disampaikan dengan lebih mendalam dan disajikan dengan cara yang menarik serta menyenangkan (Tambusai *et al.*, 2021).

Kedua, membuat buku cerita tentang pentingnya gajah dan mengedukasi masyarakat, penyusunan buku cerita bergambar dengan teknik pop-up dapat meningkatkan minat baca anak-anak di sekolah dasar yang berusia antara 7 hingga 12 tahun dengan cara yang mengasyikkan (Kurnia Adha *et al.*, 2020). Tiga, adanya rencana kampanye yang dirancang dengan strategi yang kreatif dan efektif dapat menarik target audiens untuk turut serta melestarikan kehidupan satwa (Clarissa *et al.*, 2018). Kegiatan kampanye secara langsung dapat diartikan sebagai sebuah upaya untuk membujuk yang bertujuan mengubah cara pandang, menarik perhatian, dan mendorong masyarakat agar lebih terbuka menerima atau melaksanakan hal-hal yang disampaikan dengan sukarela. Di samping itu, ini juga berfungsi sebagai media komunikasi yang bersifat persuasif, yang secara luas dimaknai sebagai kegiatan psikologis yang bertujuan untuk mengubah pandangan dan tindakan., pendekatan ini dilakukan dengan cara yang lembut dan lebih mengedepankan elemen kemanusiaan yang menyenangkan (Misnawati, 2013). Empat, membaca merupakan kegiatan yang berguna untuk memperoleh informasi dan menambah wawasan. Salah satunya adalah mendongeng, mendongeng dapat memicu cara berpikir yang baik, yang melepaskan imajinasi seseorang (Aulia & Wicaksono, 2021). Mendongeng juga

diharapkan dapat menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan dan satwa liar pada anak (Misnawati, 2013). Mendongeng juga dapat memberikan gambaran, pendengaran, dan interaksi antara cerita dengan anak (Haryadi & Irawan, 2016)

## Kesimpulan

Konflik gajah dan manusia di picu oleh hilangnya lahan hutan sebagai habitat gajah yang beralih fungsi sebagai lahan pertanian dan pemukiman penduduk. Dampak negatif yang di timbulkan akibat konflik tersebut yaitu kematian gajah dan manusia, kerusakan hutan, dan munculnya persepsi negatif masyarakat terhadap gajah. Untuk mengatasi konflik gajah-manusia, perlu dilakukannya langkah-langkah seperti melakukan moratorium perizinan konservasi di kawasan NKT, pengayaan hutan, meningkatkan kegiatan patroli hutan, serta memanfaatkan teknologi dan data yang akurat dalam memantau perubahan hutan. Dengan menawarkan solusi berupa edukasi masyarakat tentang pentingnya perlindungan gajah dan keseimbangan ekosistem. Diharapkan konflik ini dapat diatasi sehingga keberadaan gajah dan keseimbangan ekosistem lingkungan dapat terjaga.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Allah SWT., Ibu Dosen Pembimbing, Ayah Ibu, Anggita, dan Diki Ferdiansyah sebagai rekan yang selalu membantu penulis secara moral maupun material.

## Referensi

- Abdullah, A., Asiah, A., & Japisa, T. (2012). Karakteristik habitat gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di kawasan ekosistem Seulawah Kabupaten Aceh Besar. *Biologi Edukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 4(1), 41-45.
- Abdullah, K. (2018). 4041-8213-1-SM. *Jurnal Biotik*, 6(1), 1–10.
- Akbar, F., Darmawan, A., Rahma Fitriana, Y., Gumay Febryano, I., Elisabeth Devi Krisnamurniati, dan, Kehutanan, J., Pertanian, F., Lampung Jl Soemantri Brojonegoro, U., Lampung, B., & Taman



- Nasional Way Kambas, B. (2023). Pemodelan Kesesuaian Habitat Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) Dengan Analytical Hierarchy Process (AHP) Di Taman Nasional Way Kambas Modeling Sumatran Elephant (*Elephas maximus sumatranus*) Habitat Suitability Using Analytical Hierarchy Process (AHP) in Way Kambas National Park. In *Jurnal Hutan Tropis* (Vol. 11, Issue 4). Cetak.
- Armanda, F. (F), A. A. (M). (2018). 11261-28538-1-PB. *Jurnal Edubio Tropika*, 6(1), 1–72.
- Asma Nurul Aulia, N., & Wicaksono, Moch. F. (2021). Revitalisasi Dongeng Dalam Membumikan Minat Baca Anak-Anak di Kampung Dongeng Blitar. *Shaut Al-Maktabah: Jurnal Perpustakaan, Arsip Dan Dokumentasi*, 13(2), 157–176. <https://doi.org/10.37108/shaut.v13i2.493>
- Berliani, K., Alikodra, H. S., Masy'ud, B., & Dikari Kusri, M. (2016). Social, Economic, Cultural and Community Perception on Sumatran Elephant (*Elephas maximus sumatranus*) Conflict Areas in Aceh Province. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR) International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 27(2), 170–181. <http://gssrr.org/index.php?journal=JournalOfBasicAndApplied>
- Carlstead, K., Paris, S., & Brown, J. L. (2019). Good keeper-elephant relationships in North American zoos are mutually beneficial to welfare. *Applied Animal Behaviour Science*, 211, 103–111. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2018.11.003>
- Clarissa, M., Nurusholih, S., Sn, S., Sn, M., Nurbani, S., & Hum, M. (2018). Kampanye Pelestarian Owa Jawa (Studi Tentang Pelestarian Owa Jawa Dalam Upaya Mencegah Perburuan Satwa Langka Javan Gibbon's Conservation Campaign (Study Of Javan Gibbon's Conservation In An Effort To Prevent The Hunting Of Endangered Animals). In *Agustus* (Vol. 5, Issue 2).
- Ginda, G. B., Syarifuddin, H., & Hamzah, H. (2022). Pengetahuan dan Persepsi Masyarakat Terhadap Konflik Gajah Sumatera di Desa Lubuk Mandarsah. *BIODIK*, 8(1), 130–133. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i1.16028>
- Haryadi, T., & Irawan, D. (2016). Penanaman Nilai Dan Moral Pada Anak Sekolah Dasar Dengan Pendekatan Storytelling Melalui Media Komunikasi Visual (Vol. 02). <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/andharupa>
- Helida, A., Hidayat, Y., & Pamungkas, L. (2022). COMMUNITY UNDERSTANDING OF SIDODADI VILLAGE AND DURIAN NINE VILLAGE ON SUMATRA ELEPHANT CONSERVATION (*ELEPHAS MAXIMUS sUMATRANUS*, Temminck). *Sylva: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Kehutanan*, 11(2), 35–41.
- Hossain, M. A., & Mizanur Rahman, S. M. (2015). Isolation and characterisation of flavonoids from the leaves of medicinal plant *Orthosiphon stamineus*. *Arabian Journal of Chemistry*, 8(2), 218–221. <https://doi.org/10.1016/j.arabj.2011.06.016>
- Ibrahim, M. R. R., & Rais Asmar, A. (2020). Optimalisasi Penanggulangan Tindak Pidana Kehutanan Oleh Polisi Kehutanan. In *Alauddin Law Development Journal* (Vol. 2).
- Kurnia Adha, K., Soedewi, S., Sn, S., & Sn, M. (n.d.). *Perancangan Buku Cerita Anak Tentang Primata Langka Di Bukittinggi, Kabupaten Agam, Sumatra Barat Story Book Design About The Primate That Almost Extinct In Bukittinggi, Agam District, West Sumatra*.
- Misnawati, I. T. (2013). *Strategi Komunikasi Pada Kampanye Perlindungan Orangutan Oleh Lsm Centre For Orangutan Protection (COP) Di Samarinda, Kalimantan Timur*. 1(4), 135–149.
- Neupane, D., Kunwar, S., Bohara, A. K., Risch, T. S., & Johnson, R. L. (2017). Willingness to pay for mitigating human-elephant conflict by residents of Nepal. *Journal for Nature Conservation*, 36, 65–76. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2017.02.004>

- Nurrosidah, A., & Sopiah, S. (2022). Work engagement: A systematic literature review and bibliometric analysis. *ETNIK: Jurnal Ekonomi dan Teknik*, 1(11), 757-767.
- Panjaitan, F., Nugraheni, I. L., Salsabilla, A., & Pargito (2023). Mitigasi Konflik Gajah dan Manusia di Desa Tegal Yoso Kecamatan Purbolinggo Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 11(1), 67–76. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v11i1.54625>
- Pratiwi, P., Iswandaru, D., Hilmanto, R., Febryano, I. G., Ismanto, I., Sugiharti, T., & Subki, S. (2022a). Analisis Konflik Manusia Dengan Gajah Di Sekitar Resort Pemerihan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Berdasarkan Persepsi Masyarakat Kecamatan Bengkunt Kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Belantara*, 5(1), 106–118. <https://doi.org/10.29303/jbl.v5i1.813>
- Pratiwi, P., Iswandaru, D., Hilmanto, R., Febryano, I. G., Ismanto, I., Sugiharti, T., & Subki, S. (2022b). Analisis Konflik Manusia Dengan Gajah Di Sekitar Resort Pemerihan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Berdasarkan Persepsi Masyarakat Kecamatan Bengkunt Kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Belantara*, 5(1), 106–118. <https://doi.org/10.29303/jbl.v5i1.813>
- Pratiwi, P., Sri Rahayu, P., Rizaldi, A., Iswandaru, D., Djoko Winarno, G., Kehutanan, J., Pertanian, F., Lampung Jl Sumantri Brojonegoro, U., & Lampung, B. (2020). Persepsi Masyarakat terhadap Konflik Manusia dan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus Temminck 1847*) di Taman Nasional Way Kambas Community Perception on the Conflict between Human and Sumatran Elephant (*Elephas maximus sumatranus Temminck 1847*) in Way Kambas National Park. *Jurnal Sylva Lestari ISSN*, 8(1), 98–108.
- Purwanuriski, L., Darmawan, A., Winarno, G. D., Febryano, I. G., Ismanto, I., & Sugiharti, T. (2022). Analisis Mitigasi Konflik Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus, Temmick 1874*) Di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Jurnal Belantara*, 5(2). <https://doi.org/10.29303/jbl.v5i1.865>
- Rianti, A., Garsetiasih, R., Penelitian, P., & Hutan, P. (2017). Persepsi Masyarakat Terhadap Gangguan Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) Di Kabupaten Ogan Komering Ilir (The Perception of Community towards the Disturbance of Sumatran Elephant (*Elephas maximus sumatranus*) in Ogan Komering Ilir Regency). *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 14(2), 83–99. <https://doi.org/10.20886/jpse.2017.14.2.83-99>
- Salsabila, A., Winarno, G. D., & Darmawan, A. (2017). Studi Perilaku Gajah Sumatera, (*Elephas maximus sumatranus*) Untuk Mendukung Kegiatan Ekowisata Di Pusat Konservasi Gajah Taman Nasional Way Kambas. *Scripta Biologica*, 4(4), 229. <https://doi.org/10.20884/1.sb.2017.4.4.640>
- Shaffer, L. J., Khadka, K. K., Van Den Hoek, J., & Naithani, K. J. (2019). Human-elephant conflict: A review of current management strategies and future directions. In *Frontiers in Ecology and Evolution* (Vol. 6, Issue JAN). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fevo.2018.00235>
- Sukumar, R. (1989). Ecology of the asian elephant in southern india. i. movement and habitat utilization patterns. *Journal of Tropical Ecology*, 5(1), 1–18. <https://doi.org/10.1017/S0266467400003175>
- Tambusai, J. P., Gustiani, R., & Syamsurizal, S. (n.d.). *Analisis Kebutuhan Pengembangan Booklet sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan Kelas XI SMA/MA*.
- Wira Putra Wahyudi Arianto, A., Suhartoyo, H., Kehutanan, J., Pertanian, F., & Bengkulu Jl supratman, U. W. (2023). Mitigasi Konflik Manusia Dengan Gajah Sumatera (*Elephas Maximus Sumatranus, Temminck 1847*) Di Desa Binaan Lapindo Kabupaten Mukomuko

- Provinsi Bengkulu. *Journal of Global Forest and Environmental Science*, 3(1).
- Yoza, D. (2014). Dinamika Dan Resolusi Konflik Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) Terhadap Manusia Di Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis Dynamics And Conflicts Resolution Of Sumatera Elephants (*Elephas maximus sumatranus*) Towards Human In Mandau, Bengkalis REGENCY. In *Jom Faperta* (Vol. 1, Issue 2).
- Yoza, D., Siregar, Y. I., Mulyadi, A., & Sujianto, S. Konflik Dan Mitigasi Konflik Gajah Sumatera (*Elephas Maximus Sumatranus* Temminck) Dengan Manusia Berdasarkan Persepsi Masyarakat Di Sekitar Taman Nasional Tesso Nilo Provinsi Riau.
- Zubainur, C. M., & Umam, K. (2018). Identifikasi Gejala Alam Melalui Tingkah Laku Gajah Dengan Metode Fishers Identification Of Natural Phenomena Through Elephant Behavior With Fishers Method (Vol. 01, Issue 01). Maret.  
<http://www.journal.geutheeinstitute.com>.