

**LAPORAN AKHIR
PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM)**



**PELATIHAN DAN PEMBERDAYAAN PEKERJA TAMBANG
PT WAHANA BARATAMA MINING SEBAGAI KADER
KONSERVASI DAN RESTORASI EKOSISTEM**

Oleh:

Maulana Khalid Riefani, S.Si, M.Sc.	0008058602	(Ketua)
Prof. Dr. Ir. M. Arief Soendjoto, M.Sc.	0023066003	(Anggota)
Nurul Hidayati Utami, S.Pd., M.Pd.	8824530017	(Anggota)

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JULI 2021**

HALAMAN PENGESAHAN

- 1. Judul Pengabdian** : Pelatihan dan Pemberdayaan Pekerja Tambang PT Wahana Baratama Mining sebagai Kader Konservasi dan Restorasi Ekosistem
- 2. Ketua Tim Pengabdian**
- a. Nama : Maulana Khalid Riefani, S.Si., M.Sc.
 - b. NIDN : 0008058602
 - c. Jabatan/Golongan : Asisten Ahli/ Penata Muda Tk I, IIIb
 - d. Program Studi : Pendidikan Biologi
 - e. Bidang Keahlian : Biologi
 - f. Alamat Kantor : Jl. Brigjen H. Hasan Basry No. 87
Banjarmasin 70123/(0511)3306488
 - g. Alamat surel : maulanakhaldriefani@gmail.com;
maulanakriefani@ulm.ac.id
- 3. Anggota Pengabdian (1)**
- a. Nama Lengkap : Prof. Dr. Ir. M. Arief Soendjoto, M.Sc.
 - b. NIDN : 0023066003
 - c. Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat
- 4. Anggota Pengabdian (2)**
- a. Nama Lengkap : Nurul Hidayati Utami, S.Pd., M.Pd.
 - b. NIDN : 8824530017
 - c. Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat
- 5. Mahasiswa yang Terlibat** : Dody Alfayed (NIM 1810119210003)
M. Farhan Azhari (NIM 1810119210001)
Pipin Widyawati (NIM 1810119120027)
- 6. Lama Pengabdian** : **Juni - Juli 2021**
- 7. Biaya Penelitian** : **Rp. 5.000.000,00**

Banjarmasin, 31 Agustus 2021

Mengetahui,
Dean Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lambung Mangkurat



Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.
NIP. 19650808 199303 1 003

Ketua,

Maulana Khalid Riefani, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0008058602

Menyetujui,
Ketua LPPM Universitas Lambung Mangkurat



Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si.
NIP. 19680507 199303 1 020

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

- 1. Judul Pengabdian kepada Masyarakat** : Pelatihan dan Pemberdayaan Pekerja Tambang PT Wahana Baratama Mining sebagai Kader Konservasi dan Restorasi Ekosistem

2. Tim Pengabdian kepada Masyarakat

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Maulana Khalid Riefani, S.Si, M.Sc.	Ketua	Biologi	Pendidikan Biologi FKIP ULM	6
2	Prof. Dr. Ir. M. Arief Soendjoto, M.Sc.	Anggota	Konservasi Flora dan Fauna	Fakultas Kehutanan ULM	6
3	Nurul Hidayati Utami, S.Pd., M.Pd.	Anggota	Pendidikan Biologi	Pendidikan Biologi FKIP ULM	6

3. Objek Pengabdian kepada Masyarakat

Pekerja tambang PT Wahana Baratama Mining dan pekerja dari Sub Kontraktor yang bekerja di kawasan Izin Usaha Pertambangan (IUP) PT Wahana Baratama Mining (Satui - Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan).

4. Masa Pelaksanaan:

Mulai : Bulan Juni Tahun: 2021
Berakhir : Bulan Juli Tahun: 2021

5. Biaya Dana Mandiri:

Rp 5.000.000, - (Lima Juta Rupiah)

6. Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:

Kawasan Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B) PT Wahana Baratama Mining (Satui - Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan).



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Brigjen H. Hasan Basry Banjarmasin 70123

Telepon (0511) 3304914

Laman www.fkip.ulm.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: 5220 /UN8.1.2/KP/2021

Memperhatikan surat Kepala Teknik Tambang PT Wahana Baratama Mining Nomor: 3689/KTT/WBM/VII/2021 tanggal 1 Juli 2021, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat, dengan ini menugaskan Saudara:

Nama : Maulana Khalid Riefani, S.Si.,M.Sc.
NIP : 198605082015041002
Pangkat/Gol. : Penata Muda Tk.I/III/b
Jabatan : Asisten Ahli

Sebagai Pemateri pada Seminar dalam rangka Hari Lingkungan Hidup tahun 2021 bertema "Restorasi Ekosistem", pada:

Hari/Tanggal : Sabtu, 3 Juli 2021

Tempat : BAR Aula PT. TCI

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin,

Dekan,



Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.

NIP. 196508081993031003



SURAT TUGAS

Nomor: 521 /UN8.1.2/KP/2021

Memperhatikan surat Ketua Pengabdian kepada Masyarakat, tanggal 16 Desember 2021, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat, dengan ini menugaskan Saudara:

No	Nama/NIP/NIPK	Pangkat/Gol.	Jabatan
1	Maulana Khalid Riefani, S.Si.,M.Sc. 198605082015041002	Penata Muda Tk.I/III/b	Asisten Ahli/ Ketua
2	Prof. Dr. Ir. Mocchamad Arief Soendjoto, M.Sc. 196006231988011001	Pembina Utama Madya/IV/d	Guru Besar/ Anggota
3	Nurul Hidayati Utami, S.Pd.,M.Pd. 19900305201606201001	-	Asisten Ahli/ Anggota
4	Dody Alfayed 1810119210003	-	Mahasiswa/ Pembantu Lapangan
5	M. Farhan Azhari 1810119210001	-	Mahasiswa/ Pembantu Lapangan
6	Pipin Widyawati 1810119120027	-	Mahasiswa/ Pembantu Lapangan

Untuk melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat:

Judul : Pelatihan dan Pemberdayaan Pekerja Tambang PT Wahana Baratama Mining Sebagai Kader Konservasi dan Restorasi Ekosistem.

Waktu : Sabtu – Minggu, 3 – 4 Juli 2021

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin,



Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.

NIP. 196508081993031003



PERLINDUNGAN KEANEKARAGAMAN HAYATI



Maulana Khalid Riefani

NYAMAN BERDAMPINGAN DENGAN ALAM

Melestarikan serta memanfaatkan SDA dan kekayaan hayati serta perbaikan kualitas lingkungan hidup untuk mengamankan kelangsungan pembangunan bangsa dan negara

Menurunkan risiko bencana dan meningkatkan ketangguhan pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi bencana

Konservasi & Tata Kelola Hutan

-  Meningkatnya populasi 25 spesies satwa terancam punah (sesuai red list of threatened IUCN) sebesar **10%**
-  Peningkatan kemitraan dengan masyarakat dalam pengelolaan hutan
-  Optimalisasi pengelolaan kawasan konservasi seluas **20,63 juta ha**
-  Penyelesaian tata batas kawasan dan tata batas fungsi sepanjang **40.000 km**
-  Menurunnya jumlah hot spots kebakaran hutan

Biodata



Nama	: Maulana Khalid Riefani, S.Si., M.Sc. M.Pd.
Tempat, tanggal lahir	: Banjarmasin, 08 Mei 1
Jabatan/keahlian	: Peneliti dan Dosen Universitas Lambung Mangkurat / Flora & Fauna, Research and Development
Pengalaman Penelitian di Kawasan Tambang	: Anggota Penyusun AMDAL (2012-2018) PT Arutmin Indonesia (2011-2012) PT Antang Gunung Meratus (2013-2016) PT Adaro Indonesia (2011-Sekarang) PT Indocement Tungal Prakarsa (2015-Sekarang) PT Borneo Indobara (2019)
Telp/WA	:
Email	: maulanakhalidriefani@gmail.com maulanakriefani@ulm.ac.id

MELESTARIKAN ALAM, MELESTARIKAN MASA DEPAN

KONTRIBUSI INDUSTRI PRIMER BERBASIS SUMBER DAYA ALAM DAN INDUSTRI BERBASIS PERTANIAN, KEHUTANAN DAN PERIKANAN TERHADAP EKONOMI NASIONAL:

INDUSTRI PRIMER berbasis sumber daya alam 8,8 juta lapangan kerja 16,6% Terhadap PDB nasional	INDUSTRI BERBASIS PERTANIAN & PERIKANAN 8,6 juta lapangan kerja 13,7% Terhadap PDB nasional
---	--

INDONESIA MENGALAMI KERUGIAN RP 83 MILIAR / HARI AKIBAT **PENEBAHAN LIAR (ILLEGAL LOGGING)** DAN **PENEBAHAN KAYU LIAR**

MANUSIA MASIH INGIN HIDUP DI BUMI



THE GLOBAL GOALS
For Sustainable Development

FOKUS PEMERINTAH

-  **Penurunan Emisi**
-  **3R limbah B3**
-  **3R limbah non B3**
-  **Efisiensi Air**
-  **Keanekaragaman hayati**
-  **Pemberdayaan Masyarakat**
-  **Efisiensi Energi**



BERGERAK DARI AMDAL, PRA KONSTRUKSI, KONSTRUKSI, PRODUKSI, PASCA PRODUKSI



ARAH KONSERVASI DI TAMBANG BERBASIS BIODIVERSITAS



Peraturan menteri yang berkaitan dengan rehabilitasi dan reklamasi lahan pasca-tambang di Indonesia dalam hubungannya dengan kriteria dan indikator restorasi ekologi

Kriteria Restorasi Ekologi (Ecological restoration criteria)	Indikator penilaian (Evaluation indicators)	Permenhut Nomor P.4/Menhut-II/2011 tentang Pedoman Reklamasi Hutan (MinP Decree No P.4/Menhut-II/2011 concerning Forest Reclamation Guideline)	Permenhut Nomor P.60/Menhut-II/2009 tentang Pedoman Keberhasilan Reklamasi Hutan (MinP Decree P.60/Menhut-II/2009 concerning Guidelines on the Success of Forest Reclamation)	Permen ESDM Nomor 7 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Reklamasi dan Pasca-tambang pada Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara (ESDM Decree No 7 Year 2014 concerning Reclamation and Post-mining Implementation on Mineral and Coal Mining Business Activities)
Pemulihan Keanekaragaman hayati (Biodiversity Recovery)	Pernyataan secara eksplisit atau implisit dalam peraturan (Explicitly or implicitly statement in the regulation)	x	x	√
	Jumlah jenis tanaman per hektar (komposisi jenis) (Number of plant species per hectare (species composition))	x	√	x
	Luas dan lapisan tajuk pada umur tertentu (Width and layer of the canopy at the certain age)	x	x	√
Remediasi tanah (Soil Remediation)	Distribusi diameter tanaman pada umur tertentu (Distribution of plant diameter at the certain age)	x	x	x
	Pernyataan secara eksplisit atau implisit dalam peraturan (Explicitly or implicitly statement in the regulation)	x	x	√
	Ketebalan lapisan top soil (Thickness of top soil layer)	√	x	x
Remediasi tanah (Soil Remediation)	Kualitas tanah (Soil quality)	x	x	√
	Pencegahan erosi (Erosion prevention)	√	√	√
	Pengendalian air asam tambang (Control of acid mine water)	x	√	√
	Perlakuan khusus terhadap toksik pada tanah (Special treatment of toxic in soil)	√	x	√

Table 1. Beberapa regulasi terkait dengan reklamasi dan rehabilitasi lahan pasca-tambang batubara di Indonesia
Table 1. Regulations related to post coal mining reclamation and rehabilitation in Indonesia

Jenis Peraturan (Types of regulation)	Peruntukan Kawasan (Purpose of Area)	Kementerian Kehutanan (Ministry of Forestry)	Kementerian ESDM (Ministry of Energy and Mineral Resources)
Undang-undang (Act)	Seluruh kawasan	Undang-Undang (UU) Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan	UU Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara
Peraturan Pemerintah (Government Regulation)	Seluruh kawasan	Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 76 Tahun 2008 tentang Rehabilitasi dan Reklamasi Hutan	PP Nomor 78 Tahun 2010 tentang Reklamasi dan Pasca-tambang
Peraturan Presiden (Presidential Decree)	Seluruh kawasan	PP Nomor 105 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas PP Nomor 24 Tahun 2010 tentang Penggunaan Kawasan Hutan	
Peraturan Menteri (Ministerial Decree)	Kawasan Hutan	Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 28 Tahun 2011 tentang Penggunaan Kawasan Hutan Lindung untuk Penambangan Bawah Tanah	Permen ESDM Nomor 7 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Reklamasi dan Pasca-tambang pada Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara
Peraturan Menteri (Ministerial Decree)	Kawasan Hutan	Permen LHK Nomor P.50/Menlhk/Setjen/Kum.1/6/2016 tentang Pedoman Pinjam Pakai Kawasan Hutan	
	Kawasan Hutan	Permenhut Nomor P.84/Menhut-II/2014 perubahan atas Permenhut Nomor P.56/Menhut-II/2008 tentang Tata Cara Penentuan Luas Areal Tanggung dan Areal Reklamasi dan Revegetasi untuk Perhitungan Penyerapan Negara Bukan Pajak Penggunaan Kawasan Hutan	
	Kawasan Hutan	Permenhut Nomor P.4/Menhut-II/2011 tentang Pedoman Reklamasi Hutan	

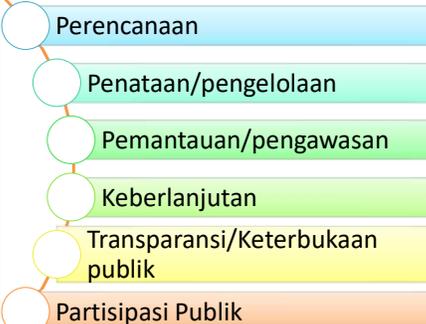
Kriteria Restorasi Ekologi (Ecological restoration criteria)	Indikator penilaian (Evaluation indicators)	Permenhut Nomor P.4/Menhut-II/2011 tentang Pedoman Reklamasi Hutan (MinP Decree No P.4/Menhut-II/2011 concerning Forest Reclamation Guideline)	Permenhut Nomor P.60/Menhut-II/2009 tentang Pedoman Keberhasilan Reklamasi Hutan (MinP Decree P.60/Menhut-II/2009 concerning Guidelines on the Success of Forest Reclamation)	Permen ESDM Nomor 7 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Reklamasi dan Pasca-tambang pada Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara (ESDM Decree No 7 Year 2014 concerning Reclamation and Post-mining Implementation on Mineral and Coal Mining Business Activities)
Penggunaan tanaman lokal (Planting of Local Plant)	Pernyataan secara eksplisit atau implisit dalam peraturan (Explicitly or implicitly statement in the regulation)	x	x	√
Pelarangan penggunaan tanaman shock invasi (Prohibition of planting invasive exotic plant species)	Habitat asli spesies tanaman (Native habitat of plant species)	√	√	√
	Presentase per hektar (Percentage per hectare)	x	√	x
Monitoring dan evaluasi (Monitoring and evaluation)	Sanksi tegas (Strict sanction)	x	x	x
	Pernyataan secara eksplisit atau implisit dalam peraturan (Explicitly or implicitly statement in the regulation)	√	√	√
	Metode (Method)	√	√	√

Sumber (Source): Data primer, diolah (Primary data, processed).
Keterangan: √: Diatur dalam regulasi dan x: Tidak diatur dalam regulasi.

Peraturan Menteri (Ministerial Decree)	Seluruh kawasan	Permen ESDM Nomor 7 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Reklamasi dan Pasca-tambang pada Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara
Kawasan Hutan	Permen LHK Nomor P.50/Menlhk/Setjen/Kum.1/6/2016 tentang Pedoman Pinjam Pakai Kawasan Hutan	
	Permenhut Nomor P.84/Menhut-II/2014 perubahan atas Permenhut Nomor P.56/Menhut-II/2008 tentang Tata Cara Penentuan Luas Areal Tanggung dan Areal Reklamasi dan Revegetasi untuk Perhitungan Penyerapan Negara Bukan Pajak Penggunaan Kawasan Hutan	
Kawasan Hutan	Permenhut Nomor P.4/Menhut-II/2011 tentang Pedoman Reklamasi Hutan	
Kawasan Hutan	Permen LHK Nomor P.89/Menlhk/Setjen/Kum.1/11/2016 tentang Pedoman Penanaman Bagi Pemegang Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan dalam Rangka Rehabilitasi DAS	
Kawasan Hutan	Permenhut Nomor P.60/Menhut-II/2009 tentang Pedoman Keberhasilan Reklamasi Hutan	

Sumber (Source): Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, 2017.

PROFER = BORANG KENDALI



KATA KUNCI

Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup

TUJUAN DAN SASARAN PROPER

TUJUAN

1. Meningkatkan komitmen para stakeholder dalam upaya pelestarian lingkungan;
2. Meningkatkan kesadaran para pelaku usaha/kegiatan untuk mentaati peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup;
3. Meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan;
4. Meningkatkan peran aktif masyarakat untuk melaksanakan pengawasan penataan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup;
5. Mendorong terwujudnya pembangunan berkelanjutan.

SASARAN

1. Berlangsungnya usaha/kegiatan yang taat terhadap peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup;
2. Meningkatkan citra perusahaan di bidang perdagangan produk yang ramah lingkungan;
3. Adanya kepastian terpeliharanya lingkungan dan tidak terjadi kemerosotan kualitas sumber daya alam dan lingkungan hidup.

ASPEK PENILAIAN PROPER

Izin Lingkungan

Meliputi 3 sub aspek penilaian, yaitu :

1. Kepemilikan izin lingkungan;
2. Pelaksanaan izin lingkungan dalam hal luas area perusahaan, kapasitas produksi, PPA, PPU, PLB3;
3. Pelaporan.

PP 27 tahun 2012, Permen LH Nomor 5 Tahun 2012

Pengendalian Pencemaran Air

Meliputi 6 sub aspek penilaian, yaitu :

1. Kepemilikan izin pembuangan air limbah;
2. Pemantauan titik penataan air limbah;
3. Parameter baku mutu;
4. Pelaporan;
5. Pemenuhan baku mutu air limbah;
6. Ketentuan teknis pengendalian pencemaran air

PP 82 tahun 2001, Permen LH Nomor 1 Tahun 2010, Permen LH Nomor 5 Tahun 2014, Perda Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 tahun 2012

KRITERIA PERUSAHAAN PESERTA PROPER



Lanjutan.....

Pengendalian Pencemaran Udara

Meliputi 5 sub aspek penilaian, yaitu :

1. Pemantauan titik penataan emisi;
2. Pelaporan
3. Parameter baku mutu;
4. Pemenuhan baku mutu emisi;
5. Ketentuan teknis pengendalian pencemaran udara.

PP 41 tahun 1999, Kepmen LH nomor 13 tahun 1995, Permen LH nomor 7 tahun 2007, Permen LH nomor 17, 18, 21 tahun 2008, Permen LH nomor 13 tahun 2009, SK Gub Prov Jateng Nomor 10 Tahun 2000

Pengelolaan Limbah B3

Meliputi 7 sub aspek penilaian, yaitu :

1. Identifikasi dan pendataan limbah B3;
2. Pelaporan;
3. Izin pengelolaan limbah B3;
4. Evaluasi ketentuan teknis pengelolaan limbah B3;
5. Pemulihan lahan terkontaminasi;
6. Jumlah limbah B3 yang diolah;
7. Pengelolaan limbah B3 oleh pihak ketiga.

PP 101 tahun 2014, Kepdal 1, 2, 3, 4 tahun 1995, Permen LH nomor 30 tahun 2009, Permen LH Nomor 14 tahun 2013

ARTI PERINGKAT



BAGAIMANA MERAIHNYA?

7 (tujuh) Area penilaian PROPER

Issue pengelolaan lingkungan	Warna	Area penilaian
Penaatan	Hitam	Pengelolaan pencemaran air (ref.PP 82/2001 dan PP 19/1999)
	Merah	Pengelolaan pencemaran udara (ref.PP 41/1999)
	Biru	Pengelolaan limbah B3 (ref.PP 18/1999 Jo PP 85/1999) Persyaratan AMDAL (PP 27/1999)
Lebih dari persyaratan (beyond compliance)	Hijau	Penerapan sistem manajemen lingkungan
	Emas	Pengelolaan dan pemahaman sumber daya
		Community participation&relation

Dasar penilaian PROPER

- Lebih berorientasikan pada hasil yang dicapai, bukan upaya atau proses
- Penaatan untuk semua aspek pengelolaan lingkungan yang dipersyaratkan (sistem gugur)

Sumber data penilaian

- Data primer dari tim teknis
- Data swapantau dari pihak perusahaan
- Data pemantauan oleh PEMDA
- Data pemantauan oleh pihak lain yang dapat dipertanggungjawabkan

PT. Bukit Asam (Persero) Tbk. Unit Pertambangan Tanjung Enim



PT. Adaro Indonesia



PT. Indonesia Power - Unit Pembangkitan Bali Unit Bisnis Pesanggaran



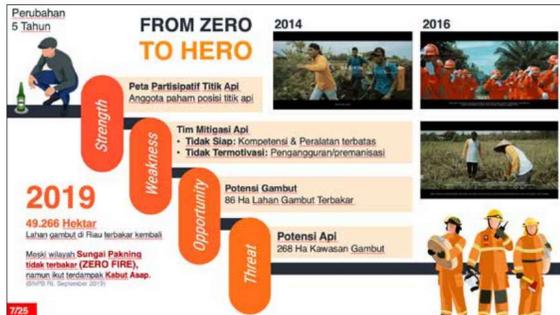
INOVASI PEMANFAATAN SUMBER DAYA ALAM



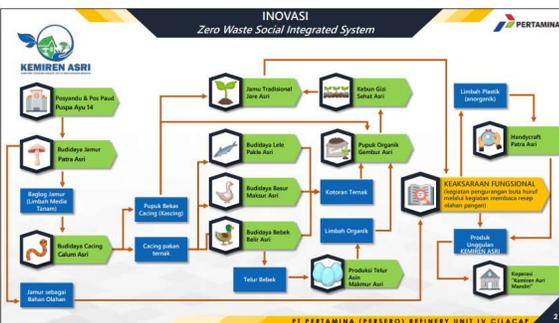
PT. Pertamina (Persero) Refinery Unit VI Balongan



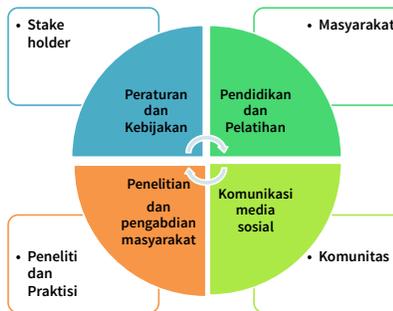
**PT. Pertamina (Persero)
RU II Kilang Sei Pakning**



**PT. PLN (Persero)
Pembangkit Tanjung Jati B Jepara**



**Bergerak Sinergis
Konservasi Lingkungan dengan Hati**



**INOVASI
2019/MANGROVE PROTECTOR**



Permasalahan

Izin Lingkungan

1. Banyaknya perusahaan yang tidak melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai dengan ketentuan;
2. Pelaporan tidak rutin dilakukan dan instansi yang dilaporkan tidak sesuai ketentuan.

Pengendalian Pencemaran Air

1. Masih terdapat perusahaan yang tidak memiliki izin pembuangan air limbah;
2. Tidak memantau titik penataan pemantauan air limbah sesuai ketentuan;
3. Parameter yang dipantau tidak sesuai hirarki peraturan yang berlaku;
4. Tidak melaporkan secara rutin swapantau air limbah, pH harian, debit harian dan produksi/bahan baku/tingkat hunian harian sebenarnya;
5. Masih buruknya kinerja IPAL sehingga menyebabkan air limbah yang dibuang ke lingkungan melebihi baku mutu air limbah;
6. Masih terdapat perusahaan yang tidak mematuhi ketentuan teknis seperti memasang alat ukur debit air, saluran air hujan tercampur dengan saluran drainase dan lain-lain;

Lanjutan

Pengendalian Pencemaran Udara

1. Tidak melakukan pemantauan seluruh sumber emisi;
2. Pelaporan hasil pemantauan emisi tidak dilakukan secara rutin setiap 6 bulan sekali;
3. Parameter yang dipantau tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
4. Masih terdapat emisi parameter yang melebihi baku mutu emisi;
5. Cerobong tidak sesuai ketentuan teknis yang dipersyaratkan dalam Kepdal 205 tahun 1996

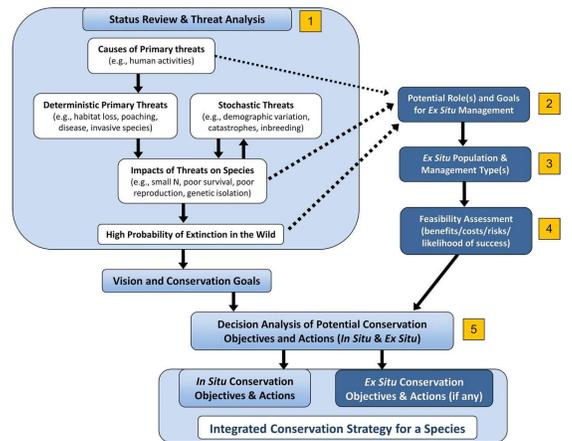
Pengelolaan Limbah B3

1. Tidak melakukan identifikasi, pencatatan dan pendataan limbah B3 sesuai peraturan;
2. Tidak melaporkan secara rutin pengelolaan limbah B3;
3. Tidak memiliki izin pengelolaan limbah B3 seperti izin TPS limbah B3 dan terdapat perusahaan yang melakukan pengelolaan limbah B3 tanpa izin;
4. Ketentuan teknis banyak yang tidak sesuai peraturan yang berlaku;
5. Masih adanya perusahaan yang membuang limbah B3 ke media tanah sehingga berpotensi mencemari lingkungan;

Lanjutan

Pengelolaan Limbah B3

6. Jumlah limbah B3 yang dikelola tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku;
7. Menyerahkan pengelolaan limbah B3 kepada pihak ketiga yang tidak memiliki izin pengelola (pengumpul/pemanfaat/pengolah/penimbun) limbah B3;
8. Tidak memiliki kontrak kerjasama dengan pengelola (pengumpul/pemanfaat/pengolah/penimbun) limbah B3;
9. Limbah B3 yang diangkut oleh pihak ketiga tidak sesuai izin pengangkutan dan rekomendasi pengangkutan limbah B3;
10. Tidak memastikan alat angkut yang digunakan sesuai dengan izin;



KEGIATAN YANG DILAKUKAN?

Inventarisasi dan Pemetaan Potensi

Aktivasi Potensi

Kolaborasi dan Sinergistas

Pengelolaan dan Pemantauan

Evaluasi

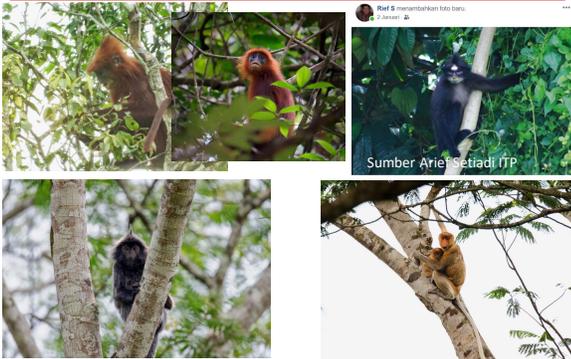
Sosialisasi dan Publikasi

Manusia dan Lingkungan

Paradok pengelolaan keanekaragaman hayati di Indonesia

1. Kelangkaan di tengah kekayaan sumber daya hayati yang melimpah
2. Masyarakat miskin di tengah upaya meningkatkan kesejahteraan manusia
3. Masyarakat menghadapi konflik di tengah keharmonisan kehidupan ekosistem alam
4. Tingkat kepedulian masyarakat akan konservasi tergolong lemah di tengah menguatnya upaya konservasi

MONYET DI KALIMANTAN SELATAN YANG DILINDUNGI



Sumber Arie Setiadi ITP

Contoh Pendidikan konservasi melalui media kartu, aplikasi android, dan fotografi

Manusia membutuhkan flora dan fauna, tetapi flora dan fauna tidak membutuhkan manusia

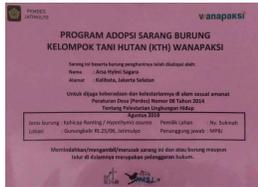


Contoh Pendidikan Masyarakat

Contoh Pendidikan konservasi melalui buku, handout, dan publikasi di media cetak

Contoh sinergisitas antara stake holder dan komunitas

REKAYASA SOSIAL MASYARAKAT



**PROGRAM ADOPTI SARANG BURUNG
KELOMPOK TANI HUTAN (KTH) WANAPAKSI**

Salah satu bentuk pengabdian masyarakat adalah
Nama : Aida Nur Hafidha
Alamat : Klaten, Jawa Tengah

Untuk lebih informasinya dan lebih jelasnya @ akan sosial kemasyarakatan
Peraturan Desa (Perdes) Nomor 08 Tahun 2014
Tentang Larangan Kegiatan Berburu Burung

Agustus 2019

Desa Burung : Klaten (Klaten) / Kecamatan Klaten : Perdes No. 08 / Tahun 2014
Lokasi : Gunungkidul, P. Jawa Tengah : Peranginanti - MPB

Hindari dan hindarkan/menghindari/mencegah adanya dan atau burung maupun telur @ di daerah pengabdian pengabdian kalian.

**Program Adopsi Satwa Liar di Alam
Desa Jatimulyo Yogyakarta**

PERATURAN DESA TONGGING DILARANG

1. MENGAMBIL BARANG BEKAS / BOTOL
 2. MEMIKAT BURUNG / NGACI
 3. MEMANCI JAM 20.30 WIB & WAJIB LAPOR
 4. MEMEMBAK IKAN / MERACUN DIDANAU
 5. TAMU WAJIB LAPOR 1X24 JAM
- MASYARAKAT DESA TONGGING BPD KEPDES



PEMERINTAH KABUPATEN PEKALONGAN
KECAMATAN SRAGI
DESA KEDUNGGARAN

PERATURAN DESA KEKINGARAN
NO 7 TAHUN 2017
TENTANG
LINGKUNGAN HESUP

DENGAN RABMAT TITAH YANG MAHA ESA
KEPALA DESA KEDUNGGARAN

- Maksud :
- a. bahwa setiap warga desa Kekingaran berhak atas kondisi lingkungan hidup yang baik dan sehat
 - b. bahwa Pemerintah Desa didukung upaya dalam memelihara dan melindungi setiap warga kondisi lingkungan hidup di desa agar tetap berkelanjutan
 - c. bahwa Pemerintah Desa dan setiap elemen masyarakat desa wajib memelihara kondisi lingkungan hidup yang baik dan sehat kepada generasi mendatang
 - d. bahwa untuk menjamin terwujudnya haluan dan meredakan pelanggaran terhadap setiap warga desa, maka diperlukan ketentuan baik yang baik, yaitu

Contoh Peraturan Desa



BIODIVERSITAS: MASALAH DAN PELESTARIANNYA



Mochamad Arief Soendjoto

Biodata

Nama : Prof. Dr. Ir. MOCHAMAD ARIEF SOENDJOTO, M.Sc.
Tempat, tanggal lahir : Madiun, 23 Juni
Jabatan/keahlian : Guru Besar Ilmu Konservasi Flora & Fauna di Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat
Alamat kantor : S1 Fakultas Kehutanan, UNLAM, Jl. A. Yani Km. 36 Banjarbaru 70714, Telp./Fax +625114772290
 S2 Prodi Magister Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana UNLAM, Jl. Hasan Basri, Kayutangi, Banjarmasin 70123
Pengalaman Penelitian di lokasi Tambang : PT Arutmin Indonesia (2011-2012)
 PT Antang Gunung Meratus (2013-2016)
 PT Adaro Indonesia (2011-Sekarang)
 PT Indocement Tunggul Prakarsa (2015-Sekarang)
 PT Borneo Indobara (2019)
Telp/WA :
Email : masoendjoto@gmail.com



ARTIKEL ILMIAH

1. Soendjoto, M.A., Dharmo, Mahrudin, Riefani, M.K. & Triwibowo, D. 2014. Plant Species Richness After Revegetation on The Reclaimed Coal Mine Land of PT Adaro Indonesia, South Kalimantan. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 20(3): 150-158.
2. Soendjoto, M.A., Riefani, M.K., Triwibowo, D. & Metasari, D. 2018. Birds observed during the monitoring period of 2013-2017 in the revegetation area of ex-coal mining sites in South Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas*, 19(1): 323-329. DOI: 10.13057/biodiv/d190144.
3. Riefani, M.K., Soendjoto, M.A. & Munir, A.M. 2019. Short Communication: Bird species in the cement factory complex of Tarjun, South Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas*, 20(1): 218-225.
4. Romansah, N., Soendjoto, M.A., Suyanto & Triwibowo, D. 2018. Jenis pakan dan ketinggian tempat-makan burung di area reklamasi dan revegetasi PT Adaro Indonesia, Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae*, 1(2): 143-149.

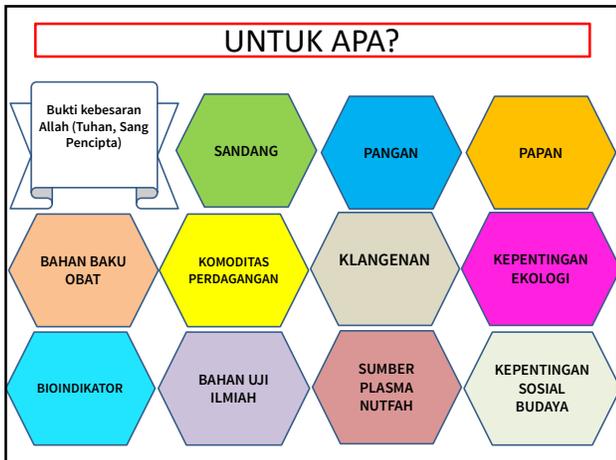
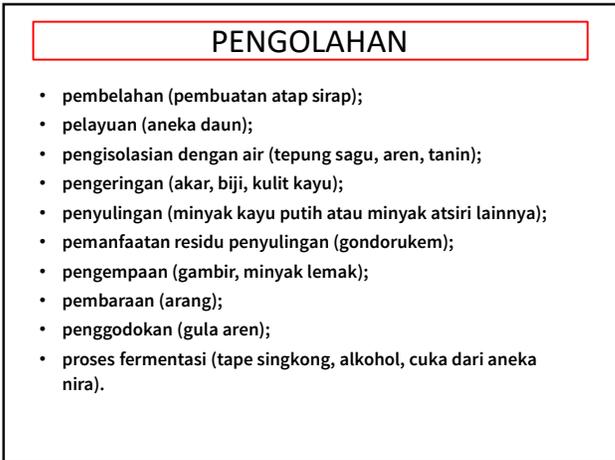
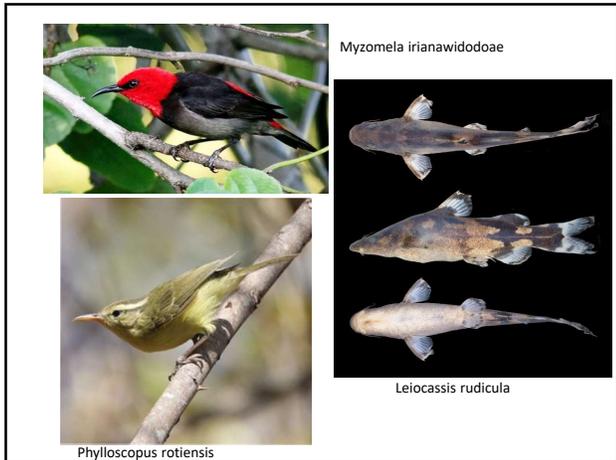
5. Romansah, N., Soendjoto, M.A., Suyanto & Triwibowo, D. 2018. Jenis pakan dan ketinggian tempat-makan burung di area reklamasi dan revegetasi PT Adaro Indonesia, Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae*, 1(2): 143-149.
6. Isnaini, M.N., Soendjoto, M.A. & Syam'ani. 2019. Riap diameter dari tanaman non-legum di area reklamasi dan revegetasi PT Adaro Indonesia, Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia. *Jurnal Sylva Scientiae*, 2(6): 1133-1139.
7. Erniawati, Soendjoto, M.A., Asyasyfa & Perdana, Y.P. 2020. Dominansi, keragaman, dan kemerataan spesies tumbuhan berkayu di area reklamasi PT Adaro Indonesia. *Jurnal Sylva Scientiae*, 3(2): 226-234.
8. Ulfah, A.N., Soendjoto, M.A., Peran, S.B. & Wahyudi, F. In press. Keragaman spesies herba-liana dan kemiripan komunitasnya di area reklamasi PT Adaro Indonesia, Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia

BUKU

1. Soendjoto, M.A., Riefani, M.K., Triwibowo, D. & Wahyudi, F. 2015. *Avifauna di Area Reklamasi PT Adaro Indonesia*. Banjarbaru: Universitas Lambung Mangkurat Press.
2. Soendjoto, M.A., Nugroho, Y., Suyanto, Riefani, M.K., Supandi & Yudha, H.E.S. 2019. *Avifauna di Area PT Borneo Indobara Kalimantan Selatan*. Banjarbaru: Banyubening.
3. Soendjoto, M.A. & Riefani, M.K. In press. *Avifauna di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus Universitas Lambung Mangkurat*. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat Press.

INDONESIA DAN PEMBANGUNAN

- Manusia Indonesia
 - 1970-an: 120 juta
 - Proyeksi 2020: 270 juta
- Kesejahteraan
 - Perlu membangun
 - Sandang
 - Pangan
 - Papan
 - Perlu devisa. Darimana?
 - Tak-dapat diperbarui: binyak bumi, batubara
 - Dapat diperbarui: pertanian-perkebunan-perikanan, hasil hutan, sawit

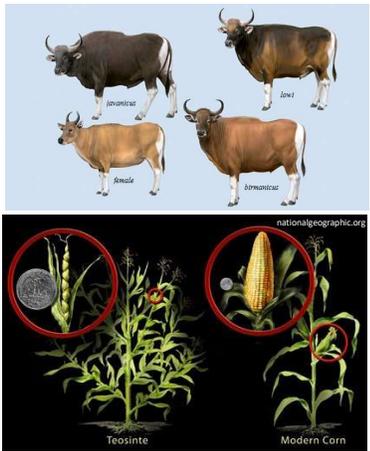


Memenuhi kebutuhan manusia?

Domestikasi

Budidaya

- Normal
- Kawin Silang



Faktor Penyebab (Eksternal)



AKTIVITAS MANUSIA

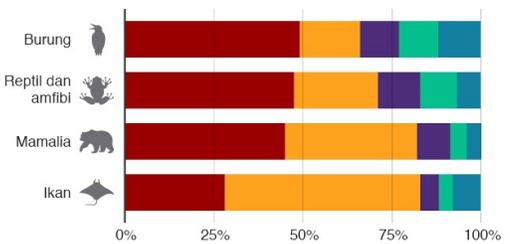
- Alih fungsi lahan
- Fragmentasi habitat
- Pengembalaan
- Eksploitasi berlebihan
- Pengeboman, peracunan, penyetruman
- Praktik-praktik pertanian



Hilangnya habitat adalah ancaman besar bagi keanekaragaman hayati

Laporan Living Planet mengkaji sebab-sebab utama punahnya spesies

- Kerusakan habitat
- Eksploitasi
- Spesies invasif dan penyakit
- Polusi
- Perubahan iklim



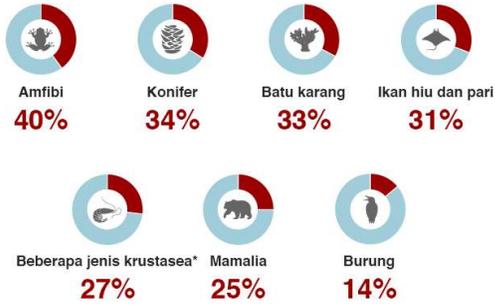
Catatan: Satu sampel dari populasi 3.789 dievaluasi oleh Indeks Living Planet

Sumber: WWF, Laporan Living Planet 2018

BBC

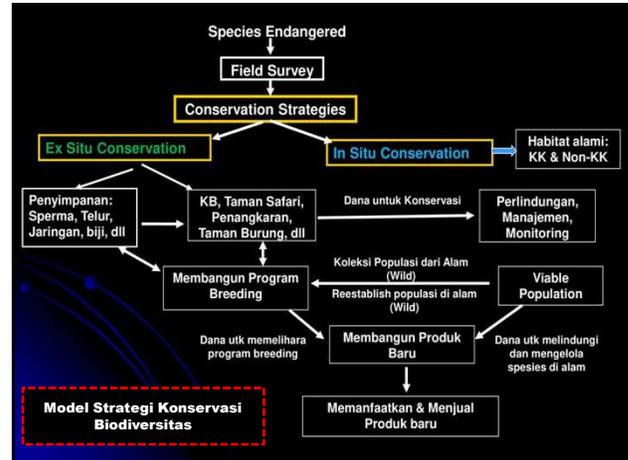
Satu dari empat spesies hadapi risiko punah

Asesmen spesies oleh Daftar Merah IUCN



*Spesies yang dikaji mencakup lobster, kepiting air tawar dan udang air tawar

Sumber: Daftar Merah Spesies yang Terancam IUCN



Model Strategi Konservasi Biodiversitas



TERIMA KASIH

Lampiran 3.

Foto Kegiatan

“Pelatihan dan Pemberdayaan Pekerja Tambang PT Wahana Baratama Mining sebagai Kader Konservasi dan Restorasi Ekosistem”



Foto 1. Pemaparan materi oleh narasumber tentang Konservasi Flora Fauna di Kalimantan Selatan



Foto 2. Diskusi tentang peran pekerja tambang sebagai kader konservasi dan restorasi ekosistem



Foto 3. Pemaparan materi oleh narasumber tentang Restorasi Ekosistem di Kawasan Tambang



Foto 4. Foto Bersama Pelatihan dan Pemberdayaan pekerja tambang sebagai kader konservasi dan restorasi ekosistem