



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP  
DAN KEHUTANAN  
REPUBLIK INDONESIA

# PENGHARGAAN **Kalpataru** 2020

Perintis, Pengabdi, Penyelamat dan Pembina Lingkungan





KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP  
DAN KEHUTANAN  
REPUBLIK INDONESIA

PENGHARGAAN  
**Kalpataru**  
**2020**

Perintis, Pengabdi, Penyelamat  
dan Pembina Lingkungan

# DAFTAR ISI

Kata Pengantar	1
Dewan Pertimbangan Penghargaan Kalpataru 2020-2021	4
Profil Penerima Penghargaan Kalpataru 2020	
Katagori Perintis Lingkungan	
- Zeth Wonggor	6
- Sadikin	10
Katagori Pengabdi Lingkungan	
- Wasito	14
- Saraba	18
Katagori Penyelamat Lingkungan	
- Masyarakat Adat Punan Adui	22
- Komunitas Hatabosi	26
- Bening Saguling Foundation	30
Katagori Pembina Lingkungan	
- Ir. Ida Ayu Rusmarini, MP.	34
- Zofrawandi	38
- RB. Sutarno	42
Profil Nominator Penghargaan Kalpataru 2020	
- M. Ikhwan, AM.	48
- Yal Yudian	50
- Idris Sahidu	52
- Leni Haini	54
- Lamuddin	56
- Sutarjo, S.Pd	58
- Arsel Community	60
- Kelompok Usaha Bersama (KUB) Pantai Rejo	62
- Kelompok Pelestarian Cendrawasih "Botenang" Sawendui	64
- Laskar Pemuda Peduli Lingkungan	66
Tim Penyusun Buku	68

## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Salam sejahtera untuk kita semua.

Hari Lingkungan Hidup Sedunia (World Environment Day) diperingati setiap tanggal 5 Juni demi meningkatkan kesadaran global untuk mengambil tindakan positif dalam melindungi alam dan planet bumi. Hari Lingkungan Hidup diperingati sejak tahun 1972 dan ditetapkan oleh Majelis Umum PBB. Tahun 2020, tema Hari Lingkungan Hidup Sedunia adalah "Time For Nature" yang mengajak seluruh penduduk dunia untuk menyadari bahwa makanan yang dimakan, air yang diminum, dan ruang hidup di planet yang ditinggali adalah sebaik-baiknya manfaat dari alam (nature) sehingga harus kita jaga kelestariannya.

Saat ini masalah sumber daya alam dan lingkungan hidup telah berkembang menjadi krisis lingkungan global yang berdampak serius terhadap keberlanjutan kehidupan manusia dan pembangunan. Sejak memasuki abad-20 telah tumbuh dan berkembang gerakan lingkungan hidup global, yang mengangkat kembali suatu pendekatan filosofi bagi penyelamatan bumi dengan memasukan dimensi ekologi dan dimensi spiritual. Disisi lain, terjadi penurunan daya dukung lingkungan ditandai dengan berbagai penyimpangan ekologi dan bencana, seperti terjadinya anomali cuaca, banjir, tanah longsor, kekeringan, badai dan naiknya permukaan air laut, dan merosotnya keanekaragaman hayati serta ancaman kritis pangan di berbagai belahan bumi, termasuk Indonesia.

Ditengah keadaan ini, masih ada orang dan sekelompok masyarakat yang berjuang melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan yang perlu diberi apresiasi oleh pemerintah. Hal ini juga merupakan bentuk tanggungjawab melaksanakan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059). Salah satu penghargaan lingkungan hidup tingkat nasional adalah "Penghargaan Kalpataru" yang diberikan oleh pemerintah setiap tahun dalam rangka peringatan Hari Lingkungan Hidup Sedunia.

Penghargaan Kalpataru adalah penghargaan yang diberikan kepada mereka, baik individu, maupun kelompok, yang dinilai berjasa dalam merintis, mengabdi, menyelamatkan, dan membina Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Program Penghargaan Kalpataru ini, telah berjalan selama 40 tahun sejak tahun 1980 hingga tahun 2020 dan telah diberikan kepada 388 Penerima yang tersebar di seluruh provinsi di Indonesia. Penerima penghargaan Kalpataru terdiri : 114 Penerima Kategori Perintis Lingkungan, 99 Penerima Kategori Pengabdi Lingkungan, 116 Penerima Kategori Penyelamat Lingkungan dan 59 Penerima Kategori Pembina Lingkungan.

Buku Profil Penghargaan Kalpataru ini disusun sebagai salah satu bentuk apresiasi publikasi terhadap para penerima Penghargaan Kalpataru, sekaligus penyebarluasan informasi tentang berbagai upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan. Melalui publikasi ini diharapkan memberi inspirasi dan motivasi kepada berbagai pihak dalam mengembangkan kegiatan dibidang lingkungan hidup dan kehutanan.

Akhir kata, ucapan selamat saya sampaikan kepada para penerima penghargaan Kalpataru tahun 2020, dengan harapan mereka dapat mempertahankan eksistensi kegiatan dan prestasinya, bahkan mereplikasi serta memperluas daya jangkau manfaat dari kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan di masa mendatang. Apresiasi dan ucapan terima kasih kepada Dewan Pertimbangan Penghargaan Kalpataru, para pengusul, sekretariat Kalpataru, tim verifikasi dan validasi Kalpataru, serta para pihak yang telah memberikan kontribusi dalam pelaksanaan Program Penghargaan Kalpataru tahun 2020.

Jakarta, Juli 2020

Direktur Jenderal Perhutanan Sosial dan  
Kemitraan Lingkungan,  
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan,

Dr. Ir. Bambang Supriyanto, M.Sc

**DEWAN PERTIMBANGAN  
PENGHARGAAN KALPATARU  
2020 - 2021**

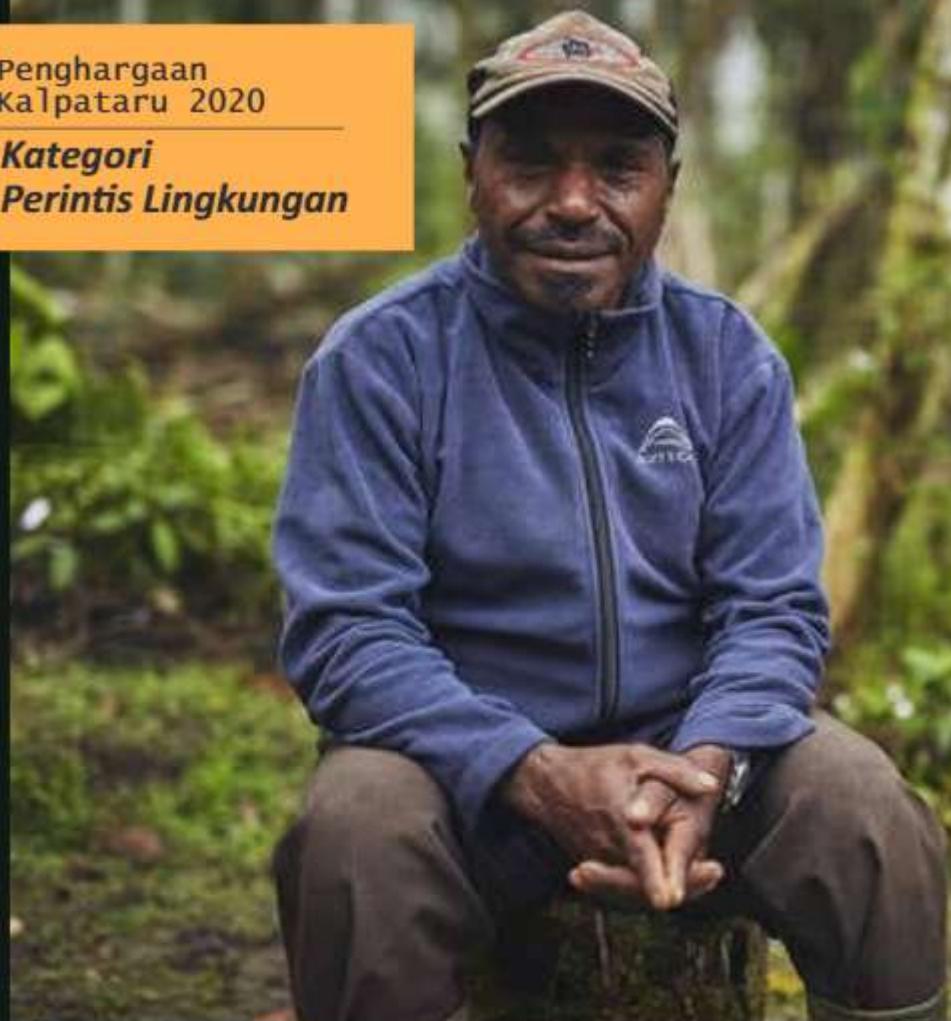
Nomor : SK. 1042/MNLHK/PSKL/KUM.1/12/2019

1. Prof. Dr. Ir. Hadi S. Alikodra, M.S. (Ketua/Anggota)
2. Dr. Ir. Bambang Supriyanto, M.Sc. (Wakil Ketua/Anggota)
3. Ir. Sarwono Kusumaatmadja (Anggota)
4. Prof. Ir. Tridoyo Kusumastanto, (M.S. Anggota)
5. Prof. Dr. Ir. Herman Haeruman, J.S., M.F. (Anggota)
6. Dr. Ir. Aca Sugandhy, M.Sc. (Anggota)
7. Dr. Ir. Soeryo Adiwibowo, M.S. (Anggota)
8. Ir. Laksmi Dhewanthi, M.A. (Anggota)
9. Dr. Imam B. Prasodjo (Anggota)

**Profil  
Penerima  
Penghargaan  
Kalpataru  
2020**

Penghargaan  
Kalpataru 2020

**Kategori**  
*Perintis Lingkungan*



**Zeth Wonggor**  
Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat

**PENJAGA  
BURUNG SURGA  
DI PEGUNUNGAN ARFAK**

## Memandu Sir David Attenborough

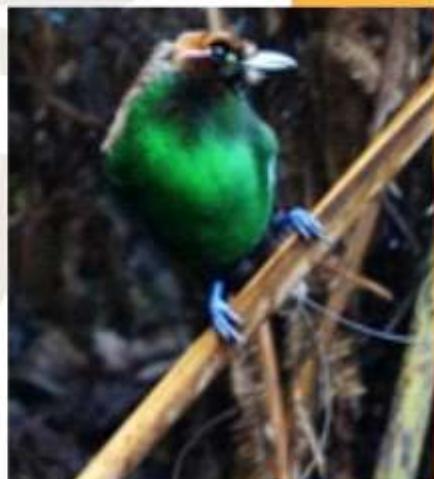
Pria kulit putih melarang Zeth Wonggor melempar batu ke burung cenderawasih atau Paradisaea (burung surga) yang sedang menari-nari. Lelaki dari Inggris itu terus memotret burung surga dari tempat persembunyiannya. Pada saat kembali ke rumah Zeth di pegunungan Arfak, Papua Barat, dia menumpahkan kekesalannya. Zeth gagal mendapatkan buruannya. Biasanya, bulu dan bagian tubuh satwa langka itu digunakan untuk gaun dan ritual adat masyarakat.

Lelaki kulit putih itu memberi uang kepada Zeth yang waktu itu dikenal sebagai pemburu burung. "Saya menyimpannya karena tidak mengerti tentang uang," kata Zeth menceritakan kejadian tahun 1990. Beberapa waktu kemudian pria itu kembali ke rumah Zeth bersama rombongan televisi Inggris. Termasuk Sir David Attenborough, naturalis dan pembawa acara televisi terkenal di dunia. Mereka akan mengambil gambar atraksi burung cenderawasih dan meminta Zeth menjadi pemandu.

Zeth mendapat banyak uang. Dia ke kota Manokwari untuk belanja ikan, peralatan rumah tangga dan aneka kebutuhan hidup lainnya. Sekembali ke kampungnya, dia meminta warganya untuk berhenti sebagai pemburu si "ngari" atau si cantik, begitu masyarakat Papua menyebut burung cenderawasih. Zeth mengajak warganya beralih profesi menjadi pemandu wisata. Dia bicara dengan banyak orang untuk melindungi burung langka yang mendatangkan uang tersebut. Pegunungan Arfak memang menjadi habitat bagi delapan spesies cenderawasih.

Benar saja, wisatawan mancanegara banyak yang datang. Zeth kemudian membangun tempat untuk *birdwatching* dan melibatkan warga kampung. "Kami memiliki hutan dan kami paham apa yang ada di dalamnya. Tidak seorang pun dari pemerintah maupun orang lain yang berbicara kepada saya, tetapi uang itu menyuruh kami untuk berhenti," kata Zeth. Jika tidak, ujarnya, apa yang ada di dalam hutan akan hancur.

Perjuangan Zeth Wonggor tersebut menjadi salah satu alasan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Manokwari mengusulkannya sebagai calon penerima penghargaan Kalpataru tahun 2020. "Beliau juga berhasil menjaga hutan seluas 8.800 ha dari penebangan liar dan perburuan hewan oleh orang yang tidak bertanggung jawab," kata Kepala Bidang Perencanaan Lingkungan Hidup, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Manokwari, Fredy Risamassu kepada Tim Verifikasi dan Validasi Penghargaan Kalpataru, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang berada di Jakarta. Karena pandemi Covid-19, acara verifikasi menggunakan aplikasi konferensi video zoom pada tanggal 4 Juni 2020.



Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Manokwari mencatat ada 34 ekor burung pintar (*Vogelgop BowerBird*) dan 11 jenis burung cendrawasih langka yang jumlahnya ratusan ekor yang tetap terjaga. Selain itu terdapat 6 jenis kupu-kupu sayap burung yang sangat langka, serta ratusan bunga endemik rhododendron yang tumbuh sangat banyak di daerah Mokwam.

Tidak hanya itu, Zeth Wonggor berhasil menjaga tanaman endemik pohon pisang raksasa (*Musa ingens*) yang tumbuh di sekitar kampung Mokwam. Tanaman ini rata-rata tingginya 25 meter dengan diameter mencapai 2 meter dan berjumlah sangat banyak. "Pak Zeth juga berhasil menjadikan daerah Mokwam, khususnya kampung Syobri menjadi lokasi wisata sehingga menjadi sumber perputaran ekonomi setempat," ujar pejabat Dinas Lingkungan Hidup ini.



## □ Aktivitas

Motivasi awal dari Zeth Wonggor adalah mendapatkan uang dari jasa pemandu wisata. Dia menyadari bahwa menjaga hutan, alam dan makhluk yang ada di dalamnya dapat menjadi sumber pendapatan. Oleh karena itu dia mengajak 33 kepala keluarga (KK) warga Kampung Syobri untuk menghentikan perburuan satwa dan perusakan hutan. Mereka diajak sebagai pemandu wisata, porter dan melayani kebutuhan wisatawan lokal dan mancanegara.

Untuk mempertahankan kondisi alam, masyarakat melakukan patroli ke dalam hutan minimal satu kali dalam seminggu dengan mengajak anak-anak muda. Pemeriksaan dilakukan untuk menghindari adanya sarang burung yang rusak tertimpa cabang, ranting pohon ataupun kerusakan lainnya. Langkah itu dilakukan agar burung-burung tersebut pindah ke hutan lain di luar Syobri.

Upaya yang dilakukan Zeth Wonggor tidak lepas dari masukan lembaga-lembaga konservasi yang membantu di wilayahnya, seperti TNC, WWF, dan RARCC. Sebagai pemandu wisata, Zeth Wonggor telah mengembangkan wilayah tempat tinggalnya menjadi salah satu tujuan wisata. Namanya dikenal di dunia luar negeri yang dibuktikan dengan liputan maupun cerita melalui media sosial dari wisatawan yang telah berkunjung ke Kampung Syobri.

Pengembangan ekowisata dilakukan dengan membangun *guest house* di lahan milik Zet Wonggor sebanyak dua unit rumah. Wisatawan mendapatkan tempat akomodasi terdekat untuk menyaksikan alam dan fauna serta flora pegunungan Arfak.

## □ Dampak Kegiatan

### Dampak Ekologis

1. Tutupan dan habitat hutan seluas 8.800 ha tetap terjaga dari penebangan liar dan perburuan hewan
2. Menjadi rumah bagi 134 ekor burung pintar (*Vogelgop BowerBird*), 11 jenis burung cenderawasih yang langka yang jumlahnya ratusan ekor.
3. Menjaga 6 jenis kupu-kupu sayap burung yang sangat langka.
4. Menjaga tanaman endemik pohon pisang raksasa (*Musa ingens*) yang tingginya 25 meter dengan diameter mencapai 2 meter dan berjumlah sangat banyak.

### Dampak Ekonomi

1. Sumber pendapatan baru masyarakat Syiobri dimana sekali memandu mendapat bayaran Rp 300 ribu, sebagai porter mendapatkan upah Rp 200 ribu.
2. Kelompok perempuan mendapatkan tambahan pendapatan dengan menyediakan makanan bagi wisatawan di *guest house*.

### Dampak Sosial Budaya

1. Mengubah pola pikir masyarakat, termasuk anak muda bahwa alam bisa menghasilkan uang bila dijaga keberadaannya. Mereka mengikuti jejak Zeth Wonggor sebagai pemandu wisata dan terlibat melindungi habitat hewan dan tumbuhan yang ada di lokasi
2. Adanya transfer pengetahuan dan keahlian dari Zeth Wonggor kepada anak muda dari teknik memandu dan bahasa Inggris.
3. Zeth Wonggor membangun fasilitas gereja, sekolah, dan saluran air ke kampung dari hasil jasa wisata. Ada aturan pembagian keuntungan dari pengelolaan wisata ini.

### Inovasi, Kreativitas dan Keberlanjutan

Zeth Wonggor menjadikan Kampung Syobrin sebagai tujuan wisata alam. Dia mengajarkan anak-anak muda berbahasa Inggris. Mereka ini yang mendampingi turis asing yang akan menyaksikan burung cenderawasih dan satwa langka lainnya di Arfak.

Untuk mencegah burung dan hewan lainnya pergi jauh keluar dari batas adat wilayah masyarakat Kampung Syobrin, Zeth Wonggor melakukan pengecekan sarang burung, menanam bunga rhododendron di sekitar *guest house*. Kreativitas lainnya adalah sampah plastik yang dibawa wisatawan harus dibawa lagi ke Manokwari, tidak boleh ada sampah yang tertinggal di lokasi.

Keberlanjutan dapat dilihat dari tiga aspek yaitu lingkungan, ekonomi dan sosial. Tiga aspek ini menjadi landasan aktivitas yang dilakukan Zeth Wonggor dan warga Kampung Syobrin. Mereka mempertahankan tutupan hutan dan keanekaragaman hayati, khususnya burung cenderawasih dan burung pintar yang menjadi daya tarik wisatawan.

Aktivitas jasa-jasa lingkungan ini menjadi sumber mata pencarihan masyarakat. Termasuk oleh anak-anak muda warga Kampung Syobrin. Zeth Wonggor juga melatih warga dan kaum muda dari kampung lainnya. Salah satunya adalah Hans Mandacan, 37 tahun, warga Kampung Kwau, Gunung Kungoi. Hans Mandacan memiliki wisma untuk turis yang akan mengamati atraksi burung namdur polos (*Amblyornis inornatus*) menata sarang.

## Sadikin

*Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau*

**KAMPUNG JAWA RIAU  
KINI NOL TITIK API**

### *Tragedi di Malam Kebakaran*

Lidah api mewarnai kegelapan malam di lahan gambut Kelurahan Sungai Pakning, Kecamatan Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Sadikin, bersama puluhan warga berupaya memadamkan kebakaran lahan yang terjadi pada musim kemarau tahun 2015. Kabut asap yang berhari-hari menyelimuti Bengkalis, makin menyulitkan pemadaman oleh para relawan.

Tiba-tiba Sadikin mendapat kabar dari rumah. Puterinya yang berusia tiga tahun meninggal karena tidak kuat menahan asap.

"Peristiwa ini makin menguatkan tekad saya agar jangan lagi terjadi kebakaran di kampung kami," ujar Sadikin dengan suara bergetar menahan sedih kepada Tim Verifikasi dan Validasi Penghargaan Kalpataru, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang berada di Jakarta. Karena pandemi Covid-19, acara verifikasi menggunakan aplikasi konferensi video Zoom pada tanggal 6 Juni 2020. Sadikin memang diusulkan sebagai calon penerima penghargaan Kalpataru tahun 2020 oleh PT Pertamina Refinery Unit (RU) II Sei Pakning.

Setelah tragedi yang merenggut anaknya itu, Sadikin mengubah taman bermain bagi almarhum anaknya menjadi arboretum gambut pertama di Sumatera. Ada lima tanaman endemik Sumatera yang ditanam, salah satunya hampir punah, yaitu kantong semar spesies *Nepenthes spectabilis*. Kini, arboretum bernama Marsawa (Marsela, Sadikin, Wati, Wahyu) menjadi sarana eduwisata yang dikelola Koperasi Tunas Makmur.

Pria yang lahir tahun 1971 ini kemudian bergabung ke dalam Masyarakat Peduli Api (MPA) yang beranggotakan 16 orang. Dia berhenti sebagai sopir dan kerja serabutan di kampungnya. Sadikin yang tamat SMA kemudian mengajak rekan-rekannya membuat sekat kanal dan embung untuk mendapatkan air guna memadamkan api. Koperasi yang didirikan Sadikin dan warga lainnya kemudian menanam nanas dan tanaman buah lainnya.

Manager Produksi Pertamina RU II Sungai Pakning, Rudi Hartono menjelaskan dua alasan pihaknya mengusulkan Sadikin sebagai penerima Kalpataru. "Sadikin jadi motor penggerak memerangi kebakaran hutan dan lahan gambut di sini," kata Rudi pada acara Verifikasi Penghargaan Kalpataru melalui aplikasi konferensi video. Rudi Hartono berharap Sadikin meraih Kalpataru. "Sehingga memotivasi masyarakat untuk memberdayakan lahan gambut guna mencegah kebakaran hutan dan lahan," ujarnya. Sebagian lahan Pertamina ada di Sungai Pakning dan perusahaan ini membantu pengembangan Arboretum Marsawa.

Sekretaris Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bengkalis Agus Wasono mengatakan bahwa Kampung Jawa, Sungai Pakning memang kawasan yang rentan oleh kebakaran karena banyak lahan tidur yang

tidak dimanfaatkan. Sadikin, ujarnya, mengubah kawasan tak produktif dan rentan menjadi areal yang dapat kelola budaya dan mencegah kebakaran hutan/laahan di musim kemarau. "Kini Kampung Jawa nol titik api, Tingkat ekonomi masyarakat meningkat karena ada pertanian," katanya.

## □ Aktivitas

### **Koordinator Masyarakat Peduli Api**

Sadikin aktif menyebarkan informasi tentang pencegahan kebakaran hutan dan lahan, serta ikut memadamkan api di desanya dan desa lainnya. "Orangnya berjiwa sosial, selalu memberi ide yang cemerlang dan sering melatih warga," kata Zulkifli, ketua MPA Desa Sungai Selari, Kecamatan Bukitbatu. Salah satu gagasan Sadikin adalah pembuatan sumur hidran yang disambungkan ke pipa paralon. Sumber air darurat ini sangat bermanfaat ketika terjadi kebakaran di lahan gambut.

### **Menanam Nanas di Lahan Bekas Terbakar**

Kelompok Tani Tunas Makmur menanam nanas pada lahan gambut seluas 14,5 ha. Nanas merupakan tanaman yang paling tahan terhadap tanah masam. Pada pH 3,0 nanas tumbuh dan berproduksi dengan baik dan tidak perlu lagi dilakukan pembakaran.

### **Menghibahkan Lahan Pribadi untuk Arboretum Gambut**

Pada arboretum seluas dua hektare, Sadikin menanam tanaman buah-buahan seperti Jambu air, rambutan, mangga, jeruk kwini, durian dan cempedak. Selain itu tanaman endemik dan langka sebanyak 26 jenis, seperti meranti, geronggang, kelat tikus,

kelat merah, seduduk, leban, mahang, mata keli, jelutung, pulai rawa, basira dan kayu hutan yang bisa diolah. Lalu ada tujuh jenis nepenthes. Sadikin juga melepaskan satwa langka simpa hitam di lokasi ini.

Arboretum menjadi salah satu sarana pendidikan bagi pelajar dan mahasiswa serta dijadikan lokasi penelitian dan tempat studi banding. "Kami sering mengajak anak-anak PAUD ke sini untuk belajar tentang alam," kata Ariyati, guru PAUD. Mereka juga bermain *outbond* di arboretum. Para pelajar sekolah dasar diberikan materi pengenalan tanaman langka dan menanam bersama. Untuk pelajar SMP dan lainnya diberikan materi pengenalan ekosistem gambut, keterampilan manganyam kantong seranas. Ini polibek dari daun nanas yang digunakan saat menanam bersama. Tanaman tersebut antara lain meranti, geronggang, gaharu, mentangor dan kantong semar.



### Koperasi Tunas Makmur

Sadikin menginisiasi terbentuknya Koperasi Tunas Makmur yang beranggotakan 45 orang. Mereka terbagi ke dalam empat kelompok kerja, yaitu usaha mikro kecil dan menengah (UMKM); perkebunan; arboretum; dan pokja pemasaran.

Kebun nanas ditanam pada lahan seluas 14,5 ha. Hasil panen dijual langsung, ada juga yang diolah menjadi kripik, dodol, manisan, wajik, selai, sirup dan bahan olahan lainnya. Usaha ini dikelola kaum perempuan, istri anggota kelompok tani. Pemasarannya sudah sampai Dumai, Pekanbaru dan daerah lainnya di Sumatera.



## **Dampak Kegiatan**

### **Dampak Ekologis**

1. Sejak 2019 tidak ada lagi kebakaran hutan dan lahan gambut di Sungai Pakning.
2. Penanaman lahan bekas terbakar dan Arboretum membuat udara lebih sejuk dan segar.
3. Pelestarian tanaman endemik dan langka sebanyak 26 jenis, ada tujuh nepenthes di Arboretum Gambut Marsawa.

### **Dampak Ekonomi**

1. Meningkatnya pendapatan 45 anggota koperasi Tani Tunas Makmur dari pertanian dan pengelolaan Arboretum gambut. Tahun 2019, pendapatan koperasi Rp 491 juta, tiap anggota mendapatkan pendapatan yang setara dan lebih dari UMK Kabupaten Bengkalis.
2. Membuka lapangan pekerjaan seperti pemandu wisata dan pedagang.

### **Dampak Sosial Budaya**

1. Terciptanya modal sosial di masyarakat.
2. Meningkatnya kapasitas dan keterlibatan masyarakat dalam upaya pencegahan kebakaran lahan.
3. Meningkatnya pengetahuan pelajar dan mahasiswa di Bengkalis terkait keanekaragaman hayati dan penanggulangan kebakaran lahan gambut.

Setelah mengikuti pelatihan pembuatan sumur hidran di Kalimantan, Sadikin menerapkannya di desanya dan Kabupaten Bengkalis. Dia memodifikasi alat dan komponen pada sumur hidran buatannya dengan hanya menggunakan pipa dan selang biasa karena lebih mudah dibuat. Alhasil, karyanya itu mudah ditiru dan diperlakukan masyarakat. Sumur hidran ini bermanfaat pada musim kemarau ketika sering terjadi kebakaran lahan. Dia juga membuat polibek dari daun nanas untuk menanam benih dan mengurangi sampah plastik.

Pada awal kegiatan, Sadikin menggunakan dana pribadi seperti saat menjadi relawan pemadam kebakaran dan pembuatan arboretum. Pada kegiatan selanjutnya dia dibantu PT Pertamina RU II Sungai Pakning melalui program CSR. Inovasi yang dilakukan Sadikin ditiru oleh kelompok masyarakat lain di Bengkalis dan kabupaten lain di Riau. Dia juga pernah meraih penghargaan sebagai Penyuluh Kehutanan Swadaya Masyarakat Terbaik se-Provinsi Riau. Kelompok Tani Tunas Makmur meraih penghargaan Juara I Kategori Pelaku Pembangunan Ketahanan Pangan Kabupaten Bengkalis tahun 2018.

**“Sadikin  
jadi motor penggerak  
memerangi  
kebakaran hutan  
dan lahan gambut,”  
kata Manager Produksi  
Pertamina RU II  
Sungai Pakning,  
Rudi Hartono.**

**Kategori**  
**Pengabdi Lingkungan**

## JURUS MENGHADAPI ABRASI DAN ROB DI KENDAL

### ***Barisan Mangrove di Patebon***

Ribuan pohon mangrove berjajar di pantai Desa Kartika Jaya, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Pemandangan yang sama juga terlihat di pantai tetangga, Desa Wonosari, Kecamatan Patebon. Tanaman bakau jenis Rhizophora, Bruguiera, Avicennia, dan Casuarina itu kini mampu menahan abrasi dan menjadi tempat wisata serta dimanfaatkan oleh kelompok perempuan untuk bahan makanan dan lainnya.

"Pak Wasito melakukan prakarsa penanaman pohon mangrove tersebut," kata pejabat Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah kepada Tim Verifikasi dan Validasi Penghargaan Kalpataru, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang berada di Jakarta. Karena pandemi Covid-19, acara verifikasi menggunakan aplikasi konferensi video zoom pada tanggal 9 Juni 2020.

Wasito yang masih menjadi ASN di Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Demak, dinilai berhasil meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan partisipasi masyarakat dalam penyelamatan lingkungan pesisir utara. Selain itu mampu meningkatkan pendapatan penduduk setempat dan mendorong kewirausahaan dengan berbasis potensi daerah.

Abrasi memang terus menggerogoti pesisir utara Pulau Jawa, termasuk Kabupaten Kendal yang panjangnya 41 kilometer. Dinas Lingkungan Hidup Kendal mencatat dalam 10 tahun terakhir kerusakan mangrove mencapai 1000 ha. Salah satu penyebabnya adalah budidaya tambak oleh masyarakat dan perusahaan.

"Kerusakan wilayah pesisir dan banjir rob pada pemukiman warga yang mendorong saya untuk menanam mangrove," kata Wasito kepada Tim Verifikasi Penghargaan Kalpataru. Wasito yang lahir tahun 1973 di Demak, kini tinggal di Desa Kartika Jaya, Patebon. Beberapa kali banjir rob besar terjadi pada musim hujan.

# Wasito

Kabupaten Kendal  
Provinsi Jawa Tengah



## Aktivitas

Inisiatif Wasito dimulai pada tahun 2006 dengan menemui penduduk Desa Kartika Jaya dan Desa Wonosari yang rumahnya di pinggir pantai. Dia mengenalkan metode bercocok tanam pada lahan salin (lahan pasang surut yang terintrusi air laut lebih dari tiga bulan dalam setahun), khususnya di pekarangan rumah.

Wasito mengajak Forum Komunikasi Kader Konservasi Indonesia (FK3I), kelompok mahasiswa, pelajar serta remaja Desa Kartika Jaya dan Wonosari melakukan penanaman. Mereka terus memelihara dan merawat tanaman bakau yang baru tumbuh tersebut. Upaya ini berhasil dan menarik minat kelompok mahasiswa lainnya. Begitu juga ada bantuan dari pemerintah kabupaten, provinsi, DeTara Foundation dan SGP-GEF.

PLN UP3 Semarang membantu penyediaan ribuan bibit mangrove, pembenahan lingkungan sekitar tambak dan membangun gardu pandang. Hardika Christiawan, Humas PLN UP3 Semarang menjelaskan bantuan itu merupakan bagian program



CSR dan kegiatan rutin PLN sesuai misinya menjalankan usaha yang berwawasan lingkungan.

Pada tahun 2013 telah ada persemaian mangrove. Mereka menanam tanaman buah di pekarangan, sebagai bagian upaya adaptasi perubahan iklim di daerah pesisir. Wasito mendorong pembentukan Kelompok Perempuan Pesisir "Tancang Jaya".



## **Dampak Kegiatan**

### **Dampak Ekologis**

1. Sejak tahun 2006 hingga saat ini berhasil menanam mangrove 248.000 jenis mangrove.
2. Luas keseluruhan lahan yang ditanami sekitar 30 ha di tiga lokasi. Yaitu pantai Kartika (Desa Kartikajaya), Pulau Tiban (perbatasan Desa Kartikajaya dan Wonosari) dan Tanjung Elok (Desa Wonosari).
3. Berkurangnya dampak banjir rob ke pemukiman warga dan abrasi pantai.
4. Berkurangnya dampak angin kencang ke pemukiman penduduk mulai tahun 2015
5. Menjadi habitat bagi burung air.

### **Dampak Ekonomi**

1. Menambah pendapatan anggota Kelompok Perempuan Pesisir 'Tancang Jaya' yang mengolah buah mangrove untuk dijadikan aneka makanan
2. Kelompok Regnel mandiri mengelola tambak ikan bandeng dan tidak menjadi buruh lepas di tambak pihak lain;
3. Rumah bibit untuk cadangan bibit mangrove yang akan ditanam juga menjual bibit dan buah mangrove kepada yang membutuhkan.

### **Dampak Sosial Budaya**

1. Memperkuat gotong royong antar warga dengan kegiatan lingkungan bersama
2. Meningkatkan interaksi sosial antar anggota kelompok perempuan dan anak muda di desa melalui kegiatan komunitas

3. Membangkitkan kembali kelompok seni di Desa Kartika Jaya, seperti jatilan untuk menyambut tamu dan acara-acara penting di desa



## Inovasi, Keswadayaan dan Keberlanjutan

Pada awal melakukan pemberdayaan warga dua desa, Wasito menggunakan dana pribadi. Kemudian dia memperoleh bantuan dari para relawan dan pemerintah daerah. Pada tahun 2013, dia bergabung dalam komunitas P3MP (Pusat Pelayanan dan Pemberdayaan Masyarakat Pesisir) di bawah binaan Kementerian Kelautan Perikanan. Lalu bekerjasama dengan DeTara Foundation dan mendapat dukungan dari SGP-GEF Indonesia untuk kegiatan pemberdayaan masyarakat, pendidikan lingkungan hidup, dan aksi lingkungan selama satu tahun. Pada tahun berikutnya, kerja sama mulai tergalang dengan pihak lain, baik dari pemerintah (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Pemuda dan Olahraga) dan perusahaan swasta (PLN, Pertamina, Asia Pasifik Fiber dan lainnya).

Wasito dan komunitas serta para relawan memanfaatkan media sosial untuk menyebarkan informasi rencana penanaman mangrove. Serta ajakan melakukan kegiatan lingkungan lain di pesisir Kendal. Perahu rakit kombinasi antara bambu dan pemanfaatan barang-barang bekas (seperti botol dan styrofoam) digunakan para relawan untuk menyusur sungai menuju lokasi penanaman. Program konservasi daerah pesisir melibatkan kelompok perempuan (Kelompok Tancang Jaya) dan kelompok Regenerasi Nelayan (Regnel). Kelompok Regnel ini memiliki ketergantungan kepada tambak dan memadukan tanaman mangrove pada tambaknya.

**“Kerusakan wilayah pesisir dan banjir di pemukiman warga yang mendorong saya untuk menanam mangrove,” kata Wasito.**

Kelompok Tancangjaya menjadikan buah mangrove sebagai alternatif olahan pangan sehingga memberikan tambahan pendapatan bagi kelompok perempuan. Selain itu mengagwas mangrove menjadi motif batik Kendal dan pewarna alami dari buah dan serasah mangrove.

Inovasi lain yang dilakukan Wasito adalah mengenalkan metode bertanam dengan pot dari barang-barang bekas. Ini dilakukan untuk mengatasi salinitas karena dampak banjir rob. Dia juga menggabungkan konservasi mangrove dengan aspek pengembangan ekonomi dan seni. Serta membangun rumah bibit mangrove dekat dengan lokasi penanaman agar meminimalkan transportasi dan emisi kendaraan angkut.

Telah ada komunitas kaum muda yang bergabung dan mengembangkan kegiatan Wasito. Contohnya Ikatan Mahasiswa Kendal (Imaken) yang menanam mangrove di kecamatan lain di Kabupaten Kendal. Yaitu di Jung Semi, (Kecamatan Kangkung), Wonorejo (Kecamatan Brangsong), Gempol Sewu (Kecamatan Rowosari). Selama tujuh tahun Imaken belajar dari Wasito dan kini mendapat banyak pengalaman dan keterampilan untuk melestarikan pesisir lainnya di Kendal.

Penghargaan  
Kalpataru 2020

**Kategori**  
**Pengabdi Lingkungan**

# Saraba

## Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan



### MERABA PESONA MANGROVE DI LANTEBUNG

#### Rusak karena Tambak

Sang Surya hampir tenggelam, namun banyak orang yang masih berwisata di hutan mangrove Lantebung, Kelurahan Bira, Kecamatan Tamalanrea, Makassar. Berada di pesisir utara ibu kota Sulawesi Selatan, kawasan bakau seluas 50 ha ini menjadi tempat ekowisata favorit, termasuk untuk menikmati matahari tenggelam. Di balik pesonanya, ada peran Saraba (57 tahun) yang menanam dan mengembangkan mangrove sejak tahun 1999. Sebelumnya, wilayah pesisir tersebut rusak berat oleh pembangunan industri tambak yang membabat pohon bakau. Udara menjadi panas, abrasi terus mengikis

pantai dan menimbulkan banjir rob. Pada tahun 1977, ratusan rumah di perkampungan Lantebung roboh ditutup angin. Belum lagi sumur penduduk yang rasanya menjadi payau dan asin.

"Bagaimana caranya, saya ingin kejadian itu tidak terulang lagi," kata Saraba kepada Tim Verifikasi dan Validasi Penghargaan Kalpataru, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang berada di Jakarta. Karena pandemi Covid-19, acara verifikasi menggunakan aplikasi konferensi video Zoom pada tanggal 10 Juni 2020. Dinas Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan memang mengusulkan Saraba sebagai calon

penerima penghargaan Kalpataru tahun 2020 untuk kategori pengabdian lingkungan. Saraba yang sehari-harinya sebagai guru SD negeri, kemudian mengajak tetangganya di Lantebung untuk menanam mangrove dari bibit yang tersedia di alam. Mereka melakukan studi banding ke kawasan mangrove lainnya. Pohon yang ditanam dan dirawat itu akhirnya tumbuh besar. Dinas Kehutanan, Dinas Lingkungan Hidup, serta Dinas Perikanan dan Perkebunan ikut membantu upaya yang dilakukan Saraba. Pada tahun 2016, dibentuk Jaringan Ekowisata Mangrove Lantebung (Jekomala)



sebagai pengelola ekowisata mangrove. Warga Lantebung bekerja sebagai petugas tiket masuk, parkir, menjual makanan, mengelola parkir serta pembibitan mangrove.

Pada saat bersamaan, *Coastal Community Development Project-International Fund Agriculture Development* (CCDP-IFAD) melalui Dinas Perikanan dan Pertanian (DP2) Kota Makassar ikut membantu. Mereka membangun *tracking* atau titian mangrove sepanjang kurang lebih setengah kilometer, dua unit pondok informasi, tiga unit gazebo untuk dua kelurahan. Titian mangrove tersebut sekaligus difungsikan

sebagai tambahan perahu bagi nelayan lokal. Sampai saat ini luas penanaman mangrove adalah 50 ha terletak di dua kecamatan yaitu Tamalanrea dan Biringkanaya.

### **Aktivitas**

Saraba menjelaskan sejak ada bantuan dari CCDP-IFAD luasan kawasan mangrove semakin bertambah cepat. Sebelumnya, panjang pesisir yang ditanami hanya 1,7 km dengan ketebalan 50 meter. Kini panjangnya mencapai 3 km dengan ketebalan 150 meter. Ketinggian tanaman bervariasi antara 1-4 meter. Jenis mangrove yang ditanam ada delapan. "Kalau mau dihitung yang sudah ditanam sekitar 100 ribu lebih. Memang, dari bibit yang ditanam tidak semuanya tumbuh," kata Saraba. Bantuan penanaman mangrove juga diperoleh dari Pemerintah Kota Makassar, Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan, Pertamina, mahasiswa dan kelompok masyarakat lainnya. Pada ekosistem mangrove Lantebung ditemukan berbagai jenis biota. Untuk jenis burung yang diidentifikasi terdapat lima jenis yaitu kowak malam kelabu (*Nycticorax nycticorax*), kuntul kecil (*Egretta garzetta*), kokokan laut (*Butorides striata*), blekok sawah (*Ardeola speciosa*) dan walet (*Collocalia fluciphaga*). Khusus untuk kuntul kecil (*Egretta garzetta*) merupakan spesies burung yang dilindungi di Indonesia. Selain itu terdapat dua jenis biawak, ular, ikan glodok, moluska dan kepiting. Usaha pembibitan masih berlangsung. Produksinya sudah mencapai 4000 bibit, tidak termasuk yang ditanam untuk CCDP-IFAD sebesar 20 ribu bibit. Saraba, melalui kelompoknya, Mangrove Lantebung, membangun usaha pembibitan mangrove, yang sudah memproduksi ribuan bibit. Selain untuk program CCDP-IFAD, bibit itu dijual ke luar Lantebung, dengan harga Rp 1500/bibit. Saraba dan kelompoknya

mengembangkan aktivitas ekowisata dan pendidikan lingkungan bagi kaum muda. Ada sejumlah spot dan titik yang cocok untuk pengamatan burung (*bird watching*), pengamatan mangrove, fotografi, jalan-jalan sepanjang tracking, wisata perahu (*boating*) dan menikmati suasana matahari tenggelam. Hutan mangrove tersebut membawa dampak positif kepada nelayan dan warga sekitar. Bantuan perahu, mesin perahu dan rakrang (alat tangkap kepiting) dari CCDP-IFAD meningkatkan produktivitas nelayan di pesisir Lantebung. Nelayan tangkap kepiting ini dalam sebulan bisa memperoleh penghasilan hingga Rp 3 juta.



## □ Dampak Kegiatan

### Dampak Ekologis

1. Luas hutan mangrove panjangnya 3 km dengan ketebalan 150 meter dan ketinggian 1-4 meter.
2. Ada sejumlah spesies mangrove dan berbagai jenis biota.
3. Tidak terjadi lagi abrasi atau erosi sampai dekat pemukiman warga.
4. Tidak terjadi lagi infiltrasi air laut dan sebagian besar sumur warga menjadi tawar kembali
5. Terbentuknya gugusan tanah sebagai hasil endapan dari tanaman mangrove

### Dampak Ekonomi

Pendapatan 70 nelayan meningkat dari berlimpohnya hasil tangkapan kepiting rajungan.

Ada pendapatan dari tiket masuk pengunjung, Rp 3000 per orang.

Warga yang menjual makanan dan minuman di tempat wisata memperoleh pendapatan dari wisatawan

yang datang di pantai Lantebung.

Air sumur warga Lantebung menjadi tawar kembali sehingga mereka tidak perlu lagi membeli dua mobil tangki setiap hari.

Usaha pembibitan mangrove yang produksinya mencapai 4000 bibit, dengan harga Rp 1500/bibit.



**“Saya ingin abrasi, banjir rob, dan angin puyuh tidak terjadi lagi di Lantebung,” kata Saraba.**

### **Inovasi, Keswadayaan dan Keberlanjutan**

Sejak awal, Saraba mengajak warga Kelurahan Bira untuk menanam dan merawat mangrove di pesisir. Selain itu juga mengelola Kawasan wisata. Dia juga melibatkan ibu rumah tangga untuk mengolah hasil laut menjadi olahan pangan sebagai ciri khas kawasan wisata mangrove Lantebung.

Dinas Kehutanan, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perikanan dan Perkebunan, serta sejumlah lembaga dan perusahaan swasta membantu membangun infratruktur di kawasan wisata mangrove. Antara lain pondok informasi, ruang pertemuan terbuka, tracking, spot-spot foto, menara pandang, gazebo, jembatan dan perahu untuk kebutuhan wisatawan.

Apa yang dilakukan Saraba dicontoh beberapa kelompok masyarakat lainnya. Antara lain kelompok kampung iklim Kelurahan Untia, Kecamatan Biringkanaya; dan kelompok masyarakat Kelurahan Parang loe, Kecamatan Tamalanrea.

Saat ini, kawasan wisata Lantebung makin luas dengan bertambahnya tanah timbul akibat pembentukan hutan mangrove. Berdasarkan Perda Nomor 4 tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Makassar 2015-2034, lokasi penanaman mangrove tersebut masuk sebagai Kawasan Perlindungan Setempat. Diharapkan wilayah ini dapat terus terjaga sebagai kawasan perlindungan.



## Penghargaan Kalpataru 2020

### Kategori Penyelamat Lingkungan

#### Godaan Sawit dan Tambang

Utusan tiga perusahaan perkebunan sawit langsung mengajukan tawaran kepada Markus Ilun, ketua Masyarakat Adat Punan Adui, Kabupaten Malinau, Kalimantan Utara. "Kalau menanam sawit, masyarakat akan sejahtera," kata salah seorang diantara mereka. Tamu lain memaparkan rencananya, yaitu tahun 2014, bakal ditanam pohon sawit pada lahan seluas 40 ha. Tahun berikutnya menjadi 100 ha, lalu 150 ha pada tahun 2017 dan 200 ha pada tahun 2020.

Para bos perusahaan mengiming-iming uang miliaran rupiah dari hasil panen sawit.

Kehadiran mereka di rumah Markus Ilun, didampingi pejabat Kecamatan Malinau Selatan Hilir. Dia menolak tawaran investor untuk melepas wilayah adat Punan Adui seluas 17.496 ha. "Biarpun masyarakat sejahtera, kayu di hutan kami akan habis dibabat," ujar Markus menceritakan kejadian pada 15 Juni 2013 malam. Pada tahun 2006, penolakan yang sama pernah dilakukan masyarakat Punan Adui kepada pengusaha sawit, hutan tanaman industri (HTI) dan tambang batu bara.

Cerita lainnya terjadi pada awal Reformasi tahun 2000. Saat itu, pemerintah mengeluarkan Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK). Desa-desa tetangganya, di sekitar Punan Long Adui ikut mengurus izin penebangan kayu. Rupanya pemerintah desa dan ketua-ketua adat telah menerima uang muka (*down payment*) dan bayaran dari pengusaha.

Markus yang saat itu menjadi kepala desa menolak bujukan investor. "Hutan adalah sumber makanan kami, hutan adalah air susu ibu. Kami tidak ingin menebang hutan meski ada bujuk rayu dengan uang," katanya kepada Tim Verifikasi dan Validasi Penghargaan Kalpataru, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang berada di Jakarta. Karena pandemi Covid-19, acara verifikasi menggunakan aplikasi konferensi video zoom pada 8 Juni 2020. Dalam bahasa Punan disebut sebagai *lunang t'lang ota ine'* atau hutan sebagai air susu ibu.

Markus Ilun dan pimpinan desa terus berjuang mendekati pemerintah daerah untuk meminta perlindungan. Mereka juga mendapat bantuan dari pendamping, Lembaga Pemerhati dan Pemberdayaan Dayak Punan Malinau (LP3M). Kegigihan desa yang penduduknya ada 128 jiwa {32 kepala keluarga} itu mendapatkan hasil.

#### Masyarakat Adat Punan Adui

Kabupaten Malinau,  
Provinsi Kalimantan Utara



## Aktivitas Masyarakat

### **Konservasi Sumber Daya Alam dan Hutan**

Untuk melindungi wilayah adat mereka melakukan patroli rutin oleh dua kelompok, yaitu agroli dan patrol. Kelompok Agroli lebih kepada pembuatan tanaman herbal, sedangkan kelompok patroli melakukan patroli atas dan patroli bawah. "Mereka juga memeriksa jejak-jejak orang yang melakukan kegiatan atau usaha-usaha di dalam hutan adat," kata Piang Irang, Ketua Tim Patroli Hutan Adat Punan Adiu.

Mereka membuat papan penanda kawasan dan rumah patroli di tepi Sungai An dan Sungai Aren. Para tokoh adat berharap ada pengakuan dari negara. Masalahnya, sebagian kawasan hutan adat tumpang tindih dengan perusahaan logging, PT Rimba Makmur Sentosa yang punya konsesi seluas 43.530 ha, yang diberi izin Menteri Kehutanan sejak tahun 2007.

### **Budidaya Tanaman Obat dan Hutan**

Salah satu tanaman yang memiliki hubungan erat karena dianggap memiliki nilai spiritual sekaligus ramuan obat-obatan adalah tanaman gaharu (*Aquilaria malaccensis*). Sejak tahun 2006, warga diwajibkan menanam gaharu di hutan untuk menjaga keberlanjutannya sekaligus menjadi tanda batas dengan wilayah hutan komunitas lain. Suku Punan Adiu melakukan budidaya tanaman obat hampir 10 tahun lamanya, jenis obat-obatan yang dipergunakan untuk mengobati sakit perut, diare, demam dan penyakit ringan lainnya.

### **Pembelajaran untuk Anak dan Pemuda**

Orang tua suku Punan Adiu memberikan pembinaan kepada anak-anak dari tingkat TK sampai dengan SD. Mereka menghilangkan stigma bahwa hutan adalah tempat yang menakutkan dan banyak hal yang diperoleh dari hutan. Dari mulai memanfaatkan tanaman sebagai obat-obatan dan memberikan pembelajaran bahwa hutan sebagai paru-paru dunia. Pelajaran ini penting untuk dilestarikan dan dijaga, hal ini dianggap sebagai bahan edukasi untuk anak usia dini sebagai generasi penerus dalam penyelamatan hutan. LP3M membina remaja dan kaum muda dan melatih menggunakan Global Positioning System (GPS) dan pembuatan laporan.

### **Pengembangan Kerajinan Rotan**

Kegiatan kerajinan rotan dilakukan oleh perempuan yang merupakan ibu rumah tangga. Produknya berupa anyaman rotan dan kerajinan-kerajinan lain sebagai buah tangan para pengunjung. Selain itu kerajinan rotan juga dipergunakan sendiri oleh masyarakat Punan Adiu sebagai peralatan rumah tangga.

### **Pemetaan Partisipatif**

Masyarakat mendapat bantuan dari Jaringan Kerja Pemetaan Partisipatif (JKPP) untuk membuat peta. Para pemuda dilatih menggunakan Global Positioning System (GPS) dan keterampilan lainnya dalam pemetaan partisipatif ini. "Mereka kami minta menjadi instruktur pada pemetaan partisipatif di kelompok masyarakat lain," ujar Boro Suban Nicolaus, Direktur LP3M.

Dengan peta tersebut, Masyarakat Adat Punan Adiu makin berani menentukan sikap dan menolak perusahaan yang ingin masuk wilayahnya. Selain itu mendekati pemerintah daerah untuk melindunginya. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malinau, Tomi, menjelaskan pada tahun 2017, Bupati Malinau mengeluarkan surat keputusan yang mengakui masyarakat hukum adat Punan Adiu.

### **Memegang Teguh Adat**

Warga luar selain Warga Punan Adiu tidak boleh berburu. Jika ada warga kampung lain yang masuk ke hutan, hendaknya melapor terlebih dahulu agar tidak terjadi sengketa atau konflik setelahnya. Meski Hutan Adat Punan Adiu miliki Subsuku Dayak Punan Adiu, namun warga Punan Adiu harus tetap menghormati peraturan yang berlaku. Warga diwajibkan melakukan penjagaan dan patroli bergilir setiap hari. Tidak boleh menebang pohon, kecuali untuk membangun rumah pribadi di kampung adat Punan Adiu. Jika melanggar, akan dijatuhi hukuman.

### **Dampak Kegiatan**

#### **Dampak Ekologis**

1. Tutupan hutan seluas 17.496 ha tetap terjaga
2. Habitat flora dan fauna langka seperti beruang madu, oak, burung enggang, pohon ulin dan pohon gaharu.
3. Emisi yang terjaga 74.000 tCO<sup>2</sup> per tahun

#### **Dampak Ekonomi**

1. Pemanfaatan jasa lingkungan karbon hutan
2. Proteksi yang ketat berdampak pada peningkatan populasi hewan buruan.
3. Sungai menjadi tempat yang nyaman untuk berkembang biaknya komunitas ikan.

#### **Dampak Sosial Budaya**

1. Aturan adat tetap terjaga dan jadi modal sosial
2. Pemerintah desa mengalokasikan dana Rp 260 juta untuk pendidikan anak dan remaja mendapatkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.



“Mereka lebih memilih melestariakan hutan daripada menjualnya ke investor untuk perkebunan sawit atau tambang batubara,” kata pejabat Dinas Lingkungan Hidup Kalimantan Utara.

---

## Inovasi, Keswadayaan dan Keberlanjutan

Praktik pelestarian lingkungan hidup Masyarakat Adat Punan Adui dicontoh oleh kelompok masyarakat adat lainnya. Yaitu komunitas Abay Sembuak, Tahol Putat, Tingalan Luba-Desa Belayan (Kecamatan Malinau Utara), komunitas Abay Sentaban dan komunitas Punan Bengalun (Kecamatan Malinau Barat); komunitas Merap Gong Solok (Kecamatan Malinau Selatan Hilir); dan komunitas Punan Pelancau dan Punan Metut (Kecamatan Malinau Selatan Hulu).

Pada tahun 2017, wilayah adat masyarakat Punan Adui masuk dalam skema Plan Vivo untuk perdagangan karbon hutan terkait dengan pencegahan deforestasi. Mereka didampingi LTS International, Daemeter Consulting, dan

Lembaga Pemerhati dan Pemberdayaan Dayak Punan Malinau (LP3M).

Rangkuman kegiatan yang diajukan proyek ini akan memungkinkan Masyarakat Adat Punan Adui untuk melindungi hutan di wilayah adat mereka dari konsesi penebangan, pertambangan dan kelapa sawit, mencegah emisi hingga 74.000 tCO<sup>2</sup> per tahun. Rangkuman kelompok target yang diajukan Punan Adui adalah masyarakat



yang bergantung pada hutan terdiri dari 28 rumah tangga dan 127 anggota masyarakat. Harga satu ton tCO<sup>2</sup> adalah 5-10 dolar Amerika. “Kami menunda proses Plan Vivo menunggu keluarnya izin perhutanan sosial dari KLHK,” kata Boro Suban Nicolaus, Direktur LP3M.

Penghargaan  
Kalpataru 2020

**Kategori**  
**Penyelamat Lingkungan**

**Komunitas Hatabosi**  
**Kabupaten Tapanuli Selatan,**  
**Provinsi Sumatera Utara**

**MANTARI IRIGASI**  
**MELINDUNGI CAGAR ALAM SIBUAL-BUAL**



"Berasal dari hutan itulah sumber air kita dan berasal dari air itulah sumber kehidupan kita. Oleh karena itu kami harus menjaga air dari hulu sehingga dapat dimanfaatkan semua orang," kata Pardamuan Pasaribu, Mantari Bondar.

## Duet Mantari dan Penjago Bondar

Mantari Bondar menjadi penjaga hutan Cagar Alam Sibual-bual di Kabupaten Tapanuli Selatan. Ini merupakan tradisi komunitas Hatabosi untuk menjaga sumber saluran air dan telah berusia lebih dari seabad. Hatabosi adalah nama empat desa: Haunatas, Tanjung Rompa, Bonan Dolok dan Siranap yang berada di Kecamatan Marancar, Tapanuli Selatan.

"Kakek-nenek kami berpesan bahwa berasal dari hutan itulah sumber air kita dan berasal dari air itulah sumber kehidupan kita. Oleh karena itu kami harus menjaga air dari hulu sehingga dapat dimanfaatkan semua orang," kata Pardamuan Pasaribu, Mantari Bondar kepada Tim Verifikasi dan Validasi Penghargaan Kalpataru Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang berada di Jakarta. Karena pandemi Covid-19, acara verifikasi menggunakan aplikasi konferensi video zoom pada tanggal 5 Juni 2020. Forum Orangutan Indonesia (Forina) mengusulkan komunitas Hatabosi sebagai calon penerima penghargaan Kalpataru tahun 2020.

Pardamuan Pasaribu menyebut pesan para sesepuh Hatabosi itu dalam bahasa daerah yaitu *Sian harangani do mual ni aekta, sian aeki do mual ni hangoluanta*. Dalam bahasa setempat, mantari artinya menteri dan bondar maknanya saluran atau aliran air. Mantari Bondar ini membawahi delapan Penjago Bondar yang semuanya dipilih oleh masyarakat dalam rapat adat. Tugas Penjago Bondar adalah menjaga hutan dan mengawasi mata air dari kerusakan, serta mengurus aliran air agar tidak tersumbat. Sementara Mantari Bondar, lebih banyak mengurus sengketa air yang timbul dengan sanksi adat. Kesembilan pejabat ini mendapat gaji dari hasil pertanian warga dengan jumlah tertentu.

Mangalo Pasaribu, Penjago Bondar menjelaskan pihaknya membagi air untuk 350 ha lahan sawah dengan panjang tali air hingga 6 kilometer. Sementara luas hutan yang harus dijaga adalah 2400 ha dan hutan lindung seluas 1000 ha. Warga empat desa harus mematuhi aturan adat tentang perlindungan hutan dan pelestarian air.

Bupati Tapanuli Selatan Syahrul Pasaribu mengakui komunitas Hatabosi menjadi sumber inspirasi. "Menjadi *role model* di Tapanuli Selatan," kata Syahrul yang ikut dalam acara Verifikasi Penghargaan Kalpataru melalui aplikasi konferensi video zoom. Menurutnya, masyarakat Hatabosi mampu menyelamatkan lingkungan hidup dengan menerapkan nilai gotong royong. Hal ini menjadi nilai lebih dari pada kelompok masyarakat lainnya.

## Aktivitas

Ketua Forum Orangutan Indonesia, Aldrianto Priadjati menjelaskan tiga alasan lembaganya mengusulkan komunitas Hatabosi sebagai calon penerima penghargaan Kalpataru. Pertama, "Kawasan yang dijaga Hatabosi adalah wilayah yang dilindungi untuk populasi orangutan," katanya. Sampai saat ini, masih ada 800 individu orangutan yang tersisa. Kedua, Jago Bondar adalah tradisi yang terus berlanjut dan dapat direplikasi untuk kelompok masyarakat lainnya. Ketiga, praktik yang dilakukan komunitas Hatabosi selaras dengan 8 dari 17 agenda Tujuan Pembangunan Berkelanjutan tahun 2030.

Salah satu aktivitas komunitas Hatabosi adalah menjaga dan mempertahankan kelestarian Cagar Alam Dolok Sibual-buali yang luas hutannya sekitar 2000 ha berada di Kecamatan Marancar.

Mereka melindungi sumber daya alam dan mengembangkan sistem Mantari Bondar. Caranya melakukan patroli rutin sebanyak dua kali seminggu dan penjagaan ketat dari ancaman yang datang sehingga dapat menjaga habitat satwa-satwa yang sudah hampir punah seperti orangutan Tapanuli, siamang, kambing hutan dan harimau Sumatera.

Kegiatan utama lainnya adalah menjaga tradisi turun temurun sistem jaringan pengairan/irigasi sawah yang merupakan sumber pangan bagi masyarakat di Kecamatan Marancar. Komunitas yang memiliki 290 kepala keluarga (1.150 orang) ini melakukan perlindungan hutan dan sumber air irrigasi sawah dan air bersih. Serta melakukan perawatan jaringan irrigasi tersebut secara swadaya. Jaringan irrigasi bersumber di hulu Sungai Aek Sirabun dan

berada di sub Daerah Aliran Sungai Batang Toru.

"Kualitas air terjaga kebersihannya, termasuk untuk sumber air minum. Banyak masyarakat di hulu dan hilir menerima manfaat," kata Kepala Bappeda Tapanuli Selatan, Abadi Siregar. Menurutnya, hal ini terjadi karena aturan adat Hatabosi untuk melindungi hutan dan menjaga sumber air dipatuhi warganya. Pemerintah kabupaten memberi bantuan pembangunan bendungan, MCK, pupuk, bibit dan lainnya. "Perempuan ikut menjaga air dan membantu memasak jika ada gotong royong memperbaiki saluran irigasi yang rusak," ujar Resiana Siregar, warga Desa Haunatas.

## Dampak Kegiatan

### Dampak Ekologis

1. Perlindungan hutan Cagar Alam Dolok Sibual-buali oleh komunitas Hatabosi berhasil melestarikan sumber mata air yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat Hatabosi dan desa-desa lain di bagian hilir.
2. Cagar Alam Dolok Sibual-buali adalah kawasan penting bagi satwa kharismatik hutan tropis Sumatera yang dilindungi. Antara lain orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*), siamang (*Hylobates syndactylus*), kambing hutan (*Capricornis sumatraensis*), dan harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*).

## Dampak Ekonomi

1. Pasokan air yang tetap sepanjang tahun membuat komunitas Hatabosi dapat menanam padi dua kali setahun..
2. Pengeluaran rumah tangga yang rendah untuk penyediaan air bersih dan untuk pertanian. Biasanya para pengguna air harus membeli air Rp 120.000/tahun.

## Dampak Sosial Budaya

1. Kearifan lokal dan tradisi Hatabosi tetap bertahan dan dilestarikan selama 100 tahun karena terasa manfaatnya oleh masyarakat.
2. Tradisi Jago Bondar menjadi pemersatu di antara warga dan berperan dalam mengurangi konflik sumber daya alam diantara mereka, padahal warga di dalam komunitas Hatabosi memiliki beragam keyakinan.

## Inovasi, Keswadayaan dan Keberlanjutan

Pahrilan Siregar dari Forina menjelaskan sistem Jago Bondar yang diterapkan komunitas Hatabosi merupakan model pembagian air yang berkeadilan dan pendanaannya dilakukan mandiri oleh masyarakat dengan sebuah model semacam *payment of environmental services* (PES). Pelaksanaan sistem Jago Bondar juga mempraktekkan sebuah cara penggantian hari kerja para Jago Bondar dengan mempertimbangkan unjuk kinerja personal.

Inovasi yang dilakukan adalah mengenai sistem pembagian air yang berkeadilan. Komunitas ini menerapkan perhitungan khusus untuk menjamin 357 pengguna air memperoleh jatah yang setara. Sistem Jago Bondar yang berlangsung di komunitas Hatabosi mengandalkan pembiayaannya dari iuran tahunan para pemanfaat air. Jumlah total pemanfaat air yang ada adalah 357 pemanfaat, baik berupa keluarga maupun fasilitas sosial, seperti pemandian umum, mesjid dan gereja. Sistem pembiayaan yang diterapkan seperti konsepsi imbal jasa lingkungan, mungkin adalah salah satu model asli Indonesia.

Setiap pemanfaat air akan membayar iuran jasa pemanfaatan air sebesar 2 kaleng padi atau 24 kg padi setiap tahunnya. Jika dikumpulkan, maka total pembiayaan operasional Jago Bondar setiap tahunnya sebesar Rp 42,8 juta. Hasil iuran jasa pemanfaatan air akan digunakan untuk memberikan imbalan pada para Jago Bondar, serta biaya perawatan rutin saluran yang ada. Sejak 2019 telah dibentuk Jaringan Kerja Antar Desa di Ekosistem Batangtoru, yang berupaya menjadi media penyebarluasan pembelajaran baik dari tradisi konservasi yang ada tersebut pada komunitas lainnya.

Penghargaan  
Kalpataru 2020

**Kategori**  
**Penyelamat Lingkungan**

**Bening Saguling Foundation,  
Kabupaten Bandung Barat  
Provinsi Jawa Barat**

# MENGHARUMKAN CITARUM DARI CIHAMPELAS

*"Kami akan replikasi model BSF pada 13 kabupaten/kota di DAS Citarum. Selain itu mencari lagi sosok warga yang jadi pelopor seperti Indra Darmawan," ujar Kepala Dinas Lingkungan Hidup Jawa Barat Bambang Rianto.*



## **Dibelit Sampah dan Eceng Gondok**

Setelah lulus dari Fakultas MIPA Universitas Padjadjaran tahun 2001, Indra Darmawan kembali ke tempat kelahirannya, Desa Cihampelas, Kabupaten Bandung Barat. Dia prihatin, karena Waduk Saguling semakin dangkal akibat sedimentasi, sampah dan eceng gondok. Padahal saat awal dibangun, kedalamnya sampai 50 meter, namun saat ini tinggal 5 meter.

Indra juga sedih karena sejumlah kawannya yang rumahnya digusur untuk pembangunan waduk dan PLTA Saguling, kini jatuh miskin. Ada yang menganggur, ada pula yang menjadi pemulung. "Kawan saya namanya Amat, dulu dia yang menerangi Indonesia melalui listrik dari PLTA, kini dia tidak mampu menerangi dirinya sendiri," ujar Indra kepada Tim Verifikasi dan Validasi Penghargaan Kalpataru Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang berada di Jakarta. Karena pandemi Covid-19, acara verifikasi menggunakan aplikasi konferensi video Zoom pada tanggal 5 Juni 2020. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Barat yang mengusulkan Bening Saguling Foundation sebagai penerima Kalpataru 2020.



Indra yang lahir tahun 1972 kemudian membeli perahu dan mengajak kawan serta warga desa mengambil sampah plastik dari Sungai Citarum. Dia membentuk kelompok untuk menjual sampah yang terkumpul kepada pabrik pengolahan biji plastik. Pada 2009, Indra Darmawan menginisiasi berdirinya koperasi bernama 'Bangkit Bersama'.

Kemudian dia melibatkan kaum perempuan untuk mengolah eceng gondok yang ada di waduk sebagai produk kerajinan. Dalam perkembangannya, Indra berhasil melibatkan partisipasi masyarakat di empat desa, yaitu Cihampelas, Cipatik, Cipaten (Kecamatan Cihampelas); Karantanjung (Kecamatan Cillilin); dan Desa Dijenuk (Kecamatan Cipongkar).

Tahun 2014, bersama kawan-kawannya, Indra membentuk Bening Saguling Foundation (BSF). Melalui yayasan ini dilakukan inovasi-inovasi program yang menarik dukungan perusahaan lewat program CSR. Antara lain Citaraum Green Camp, Infaq Sampah, Festival Citarum dan lainnya. Bersama istrinya, Indra mendirikan sekolah alam bernama Tunas Inspiratif yang melibatkan sejumlah tenaga pendidik. Tercatat pada tahun 2018 ada 42 anak usia TK yang bergabung di Tunas Inspiratif.

Kepala Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Barat, Bambang Rianto menjelaskan alasan mengusulkan Bening Saguling Foundation (BSF) sebagai calon penerima penghargaan Kalpataru. "BSF dan Indra Darmawan adalah sosok yang luar biasa dalam penyelamatan lingkungan, juga program Citarum Harum," kata Bambang kepada Tim Verifikasi Kalpataru melalui konferensi video zoom. Dia menceritakan kerusakan lingkungan yang dihadapi Sungai Citarum, Waduk Saguling dan Waduk Cirata. Eceng gondok di Waduk Cirata luasnya mencapai 100 ha dan membebani operasional PLTA. Begitu juga di Waduk Saguling.

Presiden Joko Widodo telah mencanangkan program Citarum Harum. Sudah ada Peraturan Presiden Nomor 15 tahun 2018 tentang Percepatan Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan DAS Citarum. Menurut Bambang, keberhasilan peraturan presiden itu juga tergantung pada partisipasi masyarakat. "Indra Darmawan dan BSF-nya berada pada elemen penting di masyarakat yang telah lama berkontribusi menyelesaikan masalah di Citarum," ujar Bambang.

Zamilia Floreta, pejabat di Dinas LH Kabupaten Bandung Barat menghargai konsistensi Indra Darmawan untuk menyelamatkan lingkungan dan memberdayakan masyarakat Cihampales. "Bahkan program pemerintah jauh lebih lambat dari pada yang dilakukan Kang Indra," ujarnya. Pemerintah daerah, katanya, telah memberi bantuan peralatan pencacah sampah, rumah kompos, pemanfaatan eceng gondok dan pelatihan.

Memang, kegiatan pertama yang dikembangkan Indra Damawan adalah pengelolaan sampah di Sungai Citarum dengan memberdayakan 150 pemulung.

Mereka dibagi dalam dua zona, yaitu Zona Desa Cihampelas (75 orang) dan Zona Desa Cipaten (75 orang). Untuk mempermudah pengambilan sampah, Indra membeli perahu kayu. Setiap hari, pasukan pemulung ini mengangkut aneka sampah, yang saat ini mencapai 80 ton sampah setiap bulannya. Sampah ini kemudian dipilah, khusus sampah plastik dipasok kepada pabrik pengolahan biji plastik.

Pada tahun 2009, Indra Darmawan menginisiasi berdirinya koperasi bernama 'Bangkit Bersama'. Peran koperasi ini adalah wadah untuk menampung sampah yang dikumpulkan dan membuka akses kerja sama dengan pengepul maupun pabrik yang mendaur ulang sampah. Melalui koperasi, distribusi pendapatan pemulung dan warga yang terlibat dalam pengelolaan sampah menjadi lebih merata dan adil. "Dalam satu hari pendapatan pemulung mencapai Rp 100.000 dan untuk ketua pemulung Rp 200.000," kata Deni Hadiani, koordinator pemulung. Mereka juga membantu Indra membuat mesin pencacah plastik yang harganya Rp 69 juta per unit. Sejumlah instansi dan lembaga memesan mesin tersebut.

Mulai tahun 2009, Indra Darmawan melebarkan sayap kegiatannya dengan memanfaatkan tanaman eceng gondok sebagai produk kerajinan. Dia membeli eceng gondok yang dikumpulkan pemulung binaannya dan melatih perempuan Desa Cihampelas untuk mengolahnya menjadi bahan kerajinan tangan seperti tas/clutch, sling bag, tas ransel, tempat tisu, meja maupun sandal. Ilah Laelasari, menjelaskan saat ini ada 120 ibu rumah tangga yang menjadi pengrajin eceng gondok. Awalnya, mereka mendapat upah Rp 20 ribu. Seiring meningkatnya jumlah permintaan dan konsumen, mereka mendapatkan upah Rp. 40.000 setiap harinya.

Bening Saguling Foundation dibentuk oleh Indra Darmawan dan dua rekannya, Saliman dan Wandi Harisman sebagai wadah untuk menggabungkan unit usaha dan pendidikan lingkungan. IKIP Siliwangi ikut membantu dalam pendidikan ini melalui program Citarum Harum. Di lokasi pembelajaran ini, BSF juga melakukan kegiatan penanaman tanaman hutan dan buah-buahan dengan tujuan untuk mengurangi sedimentasi di Sungai Citarum. Keberhasilan penanaman yang dilakukan BSF dimanfaatkan sebagai destinasi wisata dan penelitian dengan nama Hutan Komunitas Citarum.

## Dampak Kegiatan

### Dampak Ekologis

BSF berhasil mengurangi jumlah sampah dan eceng gondok di Sungai Citarum dan Waduk Saguling.

### Dampak Ekonomi

BSF membina 500 orang dalam berbagai kegiatan pengelolaan sampah, penanaman pohon, pengolahan produk kerajinan eceng gondok, dan eduwisata. Untuk kaum perempuan, kehadiran BSF sangat berpengaruh terhadap tingkat pendapatan.

### Dampak Sosial Budaya

1. Terdapat perubahan pola pikir yang positif di masyarakat dimana saat ini mereka peduli dengan kebersihan Citarum dan memanfaatkan eceng gondok. Menurut Iyah Laelasari, partisipasi kaum perempuan dalam berbagai kegiatan BSF mampu menguatkan sendi-sendi kebersamaan dan kekompakkan dalam melakukan kegiatan kemasyarakatan, seperti kelompok pengajian, PKK, kelompok arisan dan sebagainya.
2. Bagi anak-anak muda, kehadiran BSF dan Saung Eceng mendorong mereka untuk lebih peduli terhadap lingkungan.

Sebagian besar pemulung adalah para remaja yang menyisihkan waktu bermain. Pada akhir pekan ada relawan muda yang membantu kegiatan eduwisata dengan menjadi guilde bagi pengujung yang menikmati Hutan Komunitas Citarum.



### Inovasi, Keswadayaan dan Keberlanjutan

Inovasi-inovasi yang dikembangkan BSF tidak terlepas dari kreativitas Indra Darmawan yang satu pekan sekali melakukan sosialisasi pelestarian dan pengelolaan Sungai Citarum. Lokasi Saung Eceng dimanfaatkan anak muda menjadi ruang publik untuk berinteraksi dan bersosialisasi. Anak usia SD hingga SMA setiap sore berkumpul untuk bermain angklung, membaca buku, mengerjakan tugas dan kegiatan positif lainnya. Inovasi mesin yang dikembangkan BSF dipelajari secara autodidak oleh Indra, yang kemudian melatih anggota BSF lainnya agar dapat membuat alat serupa.

Sumber-sumber pendapatan BSF diperoleh dari kunjungan wisatawan yang belajar di Saung Eceng. BSF menawarkan paket-paket edukasi berbasis pengelolaan sampah dan bank sampah, pelatihan sampah organik dan kerajinan eceng gondok. Aktivitas BSF menginspirasi kelompok lain. Antara lain PKBM Al Karomah Cililin, Ecovillage Sukamaju Cimaung, Komunitas Kerajinan Eceng Gondok Danau Sentani, Komunitas Kerajinan Eceng Gondok Provinsi Aceh.

## Penghargaan Kalpataru 2020

### Kategori Pembina Lingkungan



**Ida  
Ayu  
Rusmarini**  
**Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali**

## MELESTARIKAN TANAMAN OBAT DAN UPAKARA DI GIANYAR

### *Perempuan yang Mengharumkan Rumah Tangga*

Tiga perempuan menjadi saksi keuletan Ida Ayu Rusmarini membina masyarakat di Kabupaten Gianyar dalam hal pelestarian lingkungan. "Bu Dayu mengajarkan kepada para siswa mengenal tanaman dan manfaatnya. Beliau juga membantu pembuatan kebun obat di sekolah dan menyumbang tanaman," kata Ni Wayan Wati, guru SD Negeri Singakerta 5, Kecamatan Ubud. Pernyataan Wayan Wati disampaikan kepada Tim Verifikasi dan Validasi Penghargaan Kalpataru. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang berada di Jakarta. Karena pandemi Covid-19, acara verifikasi menggunakan aplikasi konferensi video zoom pada tanggal 8 Juni 2020.

Ida Ayu Rusmarini, yang biasa dipanggil Bu Dayu, yang tinggal di Banjar Tunon, Desa Singakerta, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Dinas Lingkungan Hidup yang mengusulkan Ida Ayu sebagai calon penerima Kalpataru 2020. Pada acara verifikasi online tersebut ikut memberikan kesaksian dari Universitas

Dhyana Pura (Undhira), kepala desa dan warga Desa Singakerta dan penerima manfaat dari aktivitas yang dilakukan Ida Ayu, yang tahun 2018 pensiun sebagai ASN di Pemerintah Kabupaten Gianyar. "Kami kerja sama dengan Bu Dayu untuk pengobatan tradisional khususnya herbal," kata Dr. Ni Made Diana Erfiani, Wakil Rektor Universitas Dhyana Pura Bidang Akademik dan Kewirausahaan. Sejak 2017, para mahasiswa dan dosen berkonsultasi serta melakukan riset dari tanaman obat-obatan yang dikembangkan Ida Ayu. Penanaman dilakukan pada lahan yang dikelola Universitas Dhyana Pura di Desa Catur, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. Pengakuan lain disampaikan Ni Nyoman Wendri, ibu rumah tangga warga Desa Singakerta. Dia belajar obat-obatan herbal dan bisnis spa dari Ida Ayu. Setelah mahir, Wendri kemudian menjajakan jasa spa kepada wisatawan mancanegara yang datang ke Ubud. Kini dia memiliki gedung untuk bisnisnya itu. "Jika saja ketampilan ini saya miliki dari dulu, mungkin saya bisa mengulihkan dua anak saya," katanya.

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Gianyar mengusulkan Ida Ayu Rusmarini sebagai penerima Kalpataru karena telah melakukan pembudidayaan tanaman obat-obatan, tanaman upakara dan tanaman langka sejak 28 tahun lalu. "Ini kegiatan positif karena tanaman obat banyak memiliki manfaat untuk masyarakat Gianyar," kata Kepala Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup, DLH Kabupaten Gianyar I Wayan Jati.



## □ Aktivitas

Ida Ayu Rusmarini (60 tahun) memulai aktivitasnya pada tahun 1992 di lingkungan rumahnya. Dia prihatin dengan kemiskinan yang dihadapi masyarakat dan banyaknya anak yang putus sekolah. "Kami ajak ibu-ibu rumah tangga untuk mendapatkan penghasilan tambahan melalui penanaman tanaman obat dan upakara," katanya. Upakara merupakan bentuk pelayanan yang diwujudkan dari hasil kegiatan yang dipersembahkan atau dikurbankan dalam suatu upacara keagamaan.

Tanam-tanaman tersebut ditanam pada lahan miliknya dan pekarangan warga, yang luas keseluruhannya mencapai 1,3 hektare. Kemudian Ida Ayu membentuk Yayasan Puri Damai untuk menyerap tumbuh-tumbuhan yang ditanam warga dan digunakan untuk membuat obat herbal dan pengobatan tradisional. Pada tahun 2012, Yayasan Kehati menganugerahkan Kehati Award kepada Ida Ayu.

Pada tahun 2016, Ida Ayu Rusmarini ikut mendirikan kelompok wanita tani (KWT) Wanarasari Kerinjing. Mereka mengembangkan tanaman obat pada lahan seluas 3 ha dan mendorong kelompok untuk menanam obat di pekarangan rumahnya. Dari tumbuh-tumbuhan tersebut dibuat minyak dan bahan baku Spa Bali. Produk-produksinya dipasarkan ke dalam dan luar negeri yang dibantu Universitas Dyanapura.

Aktivitas yang dilakukan Ida Ayu tak lepas dari kemampuan yang dimilikinya sebagai peramu herbal. Kemampuan yang sama dimiliki suaminya. "Orang tua dan keluarga besar kami memang peramu obat-obatan," kata sang suami. Orang luar Bali menyebutnya dukun.



Ida Ayu melakukan inovasi dalam pengolahan tanaman herbal yang bebas bahan kimia dan ramah lingkungan. Selain itu beberapa tanaman yang biasanya dipakai untuk pengobatan juga dikembangkan sebagai produk kecantikan. Dia melatih ketrampilan spa kepada Ni Nyoman Wendri, Ni Wayan Wati dan ibu-ibu binaan lainnya.

Dari budidaya tanaman yang dilakukannya bersama masyarakat, menjadikan Desa Taro dan Desa Catur sebagai desa wisata. Ida Ayu juga mendidik anak-anak dan para pelajar tentang manfaat berbagai jenis tanaman. Pada tahun 2016, Ida Ayu bekerjasama dengan Universitas Dhyana Pura. Perguruan tinggi ini dipilih karena memiliki Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Saintek dengan beberapa prodi terkait pengobatan tradisional khususnya herbal. Menurut Dr. Ni Made Diana Erfiani, Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kewirausahaan, ada dua tahap kerja sama pihaknya dengan Ida Ayu. Tahap pertama (2017-2018), mengembangkan jenis tanaman yang bernilai ekonomi tinggi untuk lahan kering. Ida Ayu mengajak masyarakat memanfaatkan lahan milik Universitas DhyanaPura seluas 60 are sebagai kebun bibit tanaman obat. Untuk pengembangan dan pengelolaannya dibentuk kelompok wanita tani Desa Catur. Tahap kedua (2018-2020) melakukan penanaman tanaman herbal pada lahan pekarangan masyarakat.



## **Dampak Kegiatan**

### **Dampak Ekologis**

1. Ida Ayu berhasil melestarikan tanaman obat, upakara dan langka sebanyak 386 jenis, dimana 85 persennya adalah tanaman endemik.
2. Ida Ayu mengajak masyarakat memanfaatkan tanahnya menjadi lahan produktif dengan berbagai jenis tanaman yang mempunyai nilai sosial maupun ekonomi.
3. Rehabilitasi lahan tidak produktif melalui teknik konservasi vegetatif dengan konsep pelestarian tanaman. Keberadaan area budidaya tanaman upakara dan tanaman obat berkembang menjadi sarana pendidikan, pusat pengembangan dan penelitian serta tempat rekreasi/wisata.

### **Dampak Ekonomi**

1. Masyarakat yang dibina Ida Ayu memperoleh tambahan penghasilan dari tanaman herbal yang dibudidayakan di pekarangannya.
2. Kelompok ibu-ibu yang dilatih Ida Ayu mendapat tambahan penghasilan dari jasa spa kepada wisatawan yang datang ke Ubud.

## Dampak Sosial Budaya

1. Berkat pelatihan oleh Ida Ayu Dengan masyarakat sekitar dapat mengembangkan tanaman obat dan upacara untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga.
2. Ida Ayu aktif sebagai Ketua Wanita Amanah Perempuan Kepala Keluarga (organisasi perempuan yang menghimpun wanita-wanita yang menjadi tulang punggung keluarga). Posisi tersebut membantunya dalam membina perempuan untuk meningkatkan pendapatan keluarganya.
3. Ada beberapa kelompok binaan Ida Ayu yang meniru, antara lain kelompok Catur Wangi dari Desa Catur Kabupaten Bangli, kelompok Kekeran dari Kabupaten Tabanan dan lainnya.

*"Kami ajak ibu-ibu rumah tangga untuk mendapatkan penghasilan tambahan melalui penanaman tanaman obat dan upakara," kata Ida Ayu Rusmarini*



**Motivasi, Inovasi dan Kreativitas**

Ida Ayu Rusmarini menjelaskan bahwa pembangunan pariwisata yang begitu masif menyebabkan alih fungsi lahan sehingga kebutuhan tanaman untuk sarana upakara harus didatangkan dari daerah lain. "Modernisasi berdampak pada minimnya pengetahuan masyarakat Bali akan teknik pengobatan herbal yang saat ini mulai dikampanyekan di dunia," katanya. Berdasarkan hal tersebut Ida Ayu selalu memotivasi masyarakat untuk menjaga alam sekaligus mempertahankan kearifan lokal Bali. Caranya melalui pengembangan tanaman obat dan tanaman upakara. Dalam perjalannya, Ida Ayu mengembangkan sejumlah inovasi.

Pertama, menggunakan tanaman obat untuk pengobatan alami, seperti kanker. Kedua, mendorong desa binaan sebagai destinasi wisata budaya yang religius. Ketiga, mendorong masyarakat dalam pelestarian alam melalui penanaman tanaman berkasiat obat dan tanaman upakara. Keempat, mendorong meningkatkan ekonomi masyarakat binaan melalui pelatihan teknik pengobatan herbal, spa dan teknik memasak sehat. Kelima, salah satu produk yang terkenal dari hasil produksinya adalah healing oil dan massage oil, yang banyak diminati wisatawan dan konsumen di beberapa lokasi di Bali. Ida Ayu dan masyarakat yang didampinginya juga menjual paket cooking class bagi wisatawan, sehingga Desa Singakerta mulai didatangi turis lokal dan mancanegara.

Penghargaan  
Kalpataru 2020

*Kategori*  
*Pembina Lingkungan*



**Zofrawandi**

Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat

**JURUS DAN KEPIAWAIAN  
WALI NAGARI DI SOLOK**

## Ada 13 Peraturan Nagari tentang Lingkungan

Setelah merantau ke Malaysia, Zofrawandi kembali halamannya di Nagari Indudur, Kecamatan IX Koto Sungai Lasi, Kabupaten Solok. Namun pria kelahiran 1970 itu kecewa karena kondisi tempat kelahirannya itu gersang, hutan rusak karena penebangan liar, banyak lahan yang tidak terurus dan ternak dibiarkan bebas berkeliaran. Dia juga sedih karena masyarakat kurang peduli dengan lingkungan.

"Banyak yang bermalas-malasan, main judi dan minum-minuman keras. Anak-anak dan remaja ada yang putus sekolah," ujar Zofrawandi kepada Tim Verifikasi dan Validasi Penghargaan Kalpataru, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang berada di Jakarta. Karena pandemi Covid-19, acara verifikasi menggunakan aplikasi konferensi video zoom pada tanggal 10 Juni 2020. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat dan Kabupaten Solok yang mengusulkan Zofrawandi sebagai calon penerima penghargaan Kalpataru tahun 2020.

Sebagian besar mata pencaharian warga Indudur adalah bertani. Mereka sangat membutuhkan air, sementara debit air sungai makin berkurang selama musim kemarau. Zofrawandi kemudian menanam pohon di lahan-lahan kosong. Ada pohon kemiri, manggis, mahoni, karet, cengkeh, kopi, dan lainnya. Dia mendorong adanya peraturan nagari (pernag). Pada tahun 2007, Zofrawandi diangkat menjadi Wali Nagari Indudur. Peraturan nagari digunkannya untuk mengatur dan memaksa masyarakatnya dengan menggali nilai adat yang ada di masyarakat. "Masyarakat kami paksa untuk menjadi lebih baik. Awalnya ada keberatan, mereka takut hukuman sosial dipanggil Nagari,"

katanya.

Sampai saat ini ada 20 pernag dimana 13 diantaranya tentang lingkungan hidup. Isu prioritas yang menjadi perhatian Zofrawandi adalah rehabilitasi lahan kritis dan konservasi sumber mata air di hutan lindung sebagai sumber utama pengairan lahan pertanian di nagari. Kini, semakin berkurang lahan kritis dan bermunculan sumber mata air.

Kepala Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, Siti Aisyah menjelaskan tidak banyak Wali Nagari yang memprioritaskan lingkungan hidup. Padahal sektor ini mendukung sektor lainnya, seperti pertanian, air, industri dan lainnya. "Pak Zofrawandi mampu mengawal dan memotivasi warga sehingga peraturan nagari dapat berjalan dan ditaati masyarakat. Ini butuh kepiawaian," katanya. Siti Aisyah berharap Zofrawandi mendapat Kalpataru sehingga memotivasi Wali Nagari lainnya untuk peduli terhadap lingkungan hidup. Harapan senada disampaikan Kepala Dinas LH Kabupaten Solok, Bahrizal Bakti

*"Zofrawandi mampu mengawal dan memotivasi warga sehingga peraturan nagari dapat berjalan dan ditaati masyarakat. Ini butuh kepiawaian," kata Kepala Dinas LH Sumatera Barat, Siti Aisyah.*

## Aktivitas

### Rehabilitasi Lahan Kritis

Sampai saat ini lahan terlantar yang ditanami seluas 558 ha. Peraturan Nagari Indudur tentang Pemeliharaan Tanaman Kehutanan dan Perkebunan yang mendorong aktivitas itu. Di dalamnya ada larangan penebangan pohon dan membakar hutan/kebun. Perna tentang peningkatan perekonomian mewajibkan warga menanam di tanah-tanah ulayat mereka.

Tiap kepala keluarga diwajibkan menyediakan setengah hektar lahan untuk ditanami tanaman tua yang bernilai ekonomi, seperti karet, cokelat, pinang dan damar. Warga juga didorong untuk memanfaatkan halaman rumah mereka untuk ditanami tanaman obat keluarga.

### Konservasi Sumber Daya Hutan

Zofrawandi menerapkan peraturan yang berisi larangan menebang pohon di hutan lindung. Pelanggar aturan tersebut akan diberi sanksi denda 10 karung semen. Zofrawandi, atas persetujuan tokoh adat, mengajukan skema pengelolaan hutan berbasis masyarakat pada tahun 2011. Dua tahun kemudian Nagari Indudur pun memperoleh SK Areal Penetapan Kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKm) seluas 588 ha. Pengelolaan hutan kemasyarakatan ini melibatkan 150 orang warga. Dalam kegiatan pengelolaan hutan berbasis masyarakat ini, calon mendapatkan dukungan dari LSM KKI Warsi dalam memberikan pelatihan-pelatihan.

### Konservasi Air

Salah satu upaya Zofrawandi untuk menjaga ekosistem air adalah dengan mengeluarkan Peraturan Nagari Indudur nomor 4 Tahun 2018 tentang Meracun dan Menyetrum ikan di Sungai. Upaya lain yang dilakukan untuk menjaga sumber mata air adalah dengan membuat mekanisme ketersediaan air bersih kepada warga. Untuk itu Zofrawandi juga menerbitkan Perna tentang Pamsimas untuk menyediakan air bersih bagi warga secara merata. Sistem kontribusi pembayaran diatur sedemikian rupa agar iuran terjangkau. Warga dipungut iuran Rp 1500/m<sup>3</sup> air bersih. Pembayaran pamsimas 75% untuk pengelola dan 25% digunakan untuk biaya pemeliharaan.

### Memperbaiki Sistem Perekonomian Warga

Zofrawandi membentuk Badan Usaha Milik Nagari Rumah Sejahtera melalui Perna Nomor 11 tahun 2017. Tujuannya untuk mengelola hasil panen/usaha warga dan membantu menjualnya dengan harga yang layak. Selain hasil panen tanaman unggulan (cengkeh, kemiri, manggis durian, dll) yang dikelola, BUMNa juga mengelola hasil pembuatan minyak kemiri Kelompok Tani Wanita. Saat ini BUMNa membuat Depot Air Isi Ulang yang diambil dari mata air. Mirnawati, dari kelompok tani perempuan menjelaskan saat ini tidak perlu ke pasar untuk belanja dapur karena sudah ada di pekarangannya. Dia juga memanfaatkan manggis, durian, karet dan kemiri. "Kemiri kami jadikan minyak dan dijual ke pasar dan perantau yang datang" kata Mirnawati.

## Dampak Kegiatan

### Dampak Ekologis

1. Rehabilitasi lahan kritis seluas 558 ha dengan tanaman tua (kemiri, mahoni, karet, cengkeh, coklat, kopi dan lainnya)
2. Halaman rumah warga dimanfaatkan untuk menanam kebutuhan harian.
3. Pulihnya anak-anak sungai dan 11 sumber air sebagai dampak dari penanaman di hutan..
4. Berkembangnya satwa hutan akibat rehabilitasi dan habitat sungai terpelihara. Ini memberikan keberlanjutan kehidupan bagi spesies burung dan keanekaragaman hayati lainnya.

### Dampak Ekonomi

1. Penanaman halaman rumah dengan tanaman TOGA diakui warga dapat memenuhi kebutuhan harian keluarga seperti kunyit
2. Warga mendapatkan hasil panen buah kemiri, manggis, cengkeh, coklat, kopi, durian, mahoni, karet, dan lain-lain. Produksi madu hutan meningkat. Buah kemiri diolah menjadi minyak kemiri.

### Dampak Sosial Budaya

1. Bersama Badan Permusyawaratan Nagari merumuskan dan melahirkan 13 peraturan nagari (pernag) sehingga warga patuh untuk menanam dan melindungi hutan serta tidak bermalas-malasan.
2. Membentuk tujuh kelompok tani dan perempuan sehingga partisipasi warga meningkat.
3. Mencari solusi dan pengadaan bibit dengan merangkul berbagai unsur baik pemerintahan, dinas/instansi terkait maupun NGO.



### Inovasi dan Keberlanjutan

Sejak menjabat sebagai Wali Nagari Indudur, Zoprawandi telah menerbitkan 20 peraturan nagari (pernag). Tujuannya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan melakukan berbagai upaya konservasi. Memang, angka kemiskinan menurun dari 40 KK, saat ini tinggal 30 KK dalam kategori miskin.

Zofrawandi juga membentuk Kelompok Pengelola Hutan Kemasyarakatan dan tujuh kelompok tani. Selain itu membentuk Tim Pengawas Pernag yang bertugas mengawasi implementasinya di masyarakat, membentuk BUMNa sebagai badan usaha bersama untuk mengelola usaha nagari. Saat ini aset BUMNa Rumah Sejahtera sekitar Rp 400 juta.

Pada awal kiprahnya, Zofrawandi menggunakan dana pribadi untuk pembelian bibit dan sebagainya. Namun setelah menjadi Wali Nagari, dana kegiatan didukung oleh dana yang berasal dari APBD Kabupaten, APB Nagari dan bantuan dari NGO/LSM. Lahan yang digunakan untuk kegiatan adalah wilayah hutan kemasyarakatan, tanah ulayat dan pekarangan warga.

## Penghargaan Kalpataru 2020

### Kategori Pembina Lingkungan



**RB Sutarno**  
**Kota Jakarta Utara**  
**Provinsi DKI Jakarta**

### SUFI SAMPAH DAN DUTA LINGKUNGAN DARI SUNTER

Menelusuri Rukun Warga (RW) 01, Kelurahan Sunter Jaya, Jakarta Utara terasa di pedesaan. Ribuan pot berisi tanaman tegak berbaris pada 20 gang atau jalan kecil yang ukurannya hanya untuk sepeda motor. Ada warga yang menanam buah-buahan dan bunga, ada juga sayuran. Pada beberapa sudut, tanaman tersebut bahkan bergelantungan di atas jalan. Bahkan ada warga yang menjadikan bagian atap rumahnya sebagai tempat bercocok-tanam.

"Udara di RW 01 sekarang adem, padahal di luar lingkungan kami sedang panas ekstrem," kata Soekartono, Ketua RW 01, Sunter Jaya, Kecamatan Tanjung Priok. Tidak ada lagi sampah yang mampat di selokan karena sampah organik diolah jadi kompos dan sampah lainnya dibeli oleh Bank Sampah. Sejak tahun 2016, pemukiman padat penduduk ini bebas dari banjir pada setiap musim hujan.

"Pak Sutarno yang memelopori semua ini. Beliau adalah tokoh penghijauan dan tokoh sampah," ujar Soekartono kepada Tim Verifikasi dan Validasi Penghargaan Kalpataru, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang berada di Jakarta. Karena pandemi Covid-19, acara verifikasi menggunakan aplikasi konferensi video zoom pada tanggal 10 Juni 2020. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta yang mengusulkan RB Sutarno, warga RT 009 RW 01, sebagai calon penerima penghargaan Kalpataru tahun 2020.

Awalnya, Sutarno yang berprofesi sebagai guru, risih dengan lingkungannya yang kotor dengan sampah. Mulai tahun 2009 dia membuat alat komposter untuk mengolah sampah organik di sekitar tempat tinggalnya. Kemudian dia meminjam koperasi untuk membuat alat tersebut lebih banyak. Dia juga menanam sayuran di pekarangannya dan membimbing warga RW 01 yang memiliki 3200 kepala keluarga.

Empat tahun kemudian, PT Astra Honda Motor memasukkan RW 01 ke dalam program Kampung Berseri. Perusahaan ini mendanai pabrikasi komposter dan sarana pendidikan lingkungan di rumah Sutarno (59 tahun). Perjuangan Sutarno tak siap-sia. Pada 2016, RW 01 Sunter Jaya menerima Penghargaan Program Kampung Iklim (Proklam) dari Kementerian Lingkungan

**"Semoga Pak Sutarno senantiasa jadi energi dan dorongan bagi kami untuk mempercepat program pengelolaan sampah di tingkat RW di Jakarta," ujar Kepala Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta, Andono Warih.**

Hidup dan Kehutanan. Tidak hanya itu, RW 07 dan RW 09 Kelurahan Sunter Jaya juga mencontoh RW 01.

"Pak Tarno adalah Duta Lingkungan Hidup dan kami minta membimbing Kampung Berseri Astra lainnya di Indonesia yang jumlahnya 148," kata Djunaedi Syarif dari Astra Honda Motor kepada Tim Verifikasi Kalpataru. Selain dengan Astra, Sutarno juga bekerja sama dengan kelompok perempuan, majelis taklim, gereja, kelompok muda dan lainnya. Rumah Sutarno dan RW 01 sering dijadikan tempat studi banding pengelolaan sampah di perkotaan.

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Jakarta mendukung dan menghargai upaya yang dilakukan Sutarno. "Beliau adalah sosok yang peduli terhadap lingkungan dan sebagai sufi dalam pengolahan sampah," ujar pejabat Suku Dinas LH Jakarta Utara kepada Tim Verifikasi Kalpataru. Kepala DLH Jakarta, Andono Warih berharap Sutarno dapat Kalpataru. "Sehingga jadi energi dan dorongan bagi kami untuk mempercepat program pengelolaan sampah di tingkat RW," ujar Andono. Menurutnya, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta telah mengubah pendekatan pengelolaan sampah dari "kumpul-angkut-buang" menjadi "kurangi-pilah-olah sampah" atau kopilah. Pihaknya kini memperbanyak keterlibatan masyarakat untuk mengelola sampah di lingkungannya.



## Pengolahan Sampah Organik Tanpa Lahan

Sampah yang dihasilkan rumah tangga dipilah antara organik dan anorganik. Pada setiap RT terdapat 80 komposter besar yang digunakan oleh 4 keluarga. Lurah Sunter Jaya, Aly mengakui bahwa selokan RW 01 hanya berisi endapan lumpur dan tidak ada lagi sampah. "Itu terlihat dari kerja bakti yang kelurahan dorong pada minggu pertama tiap bulan. Warga RW 01 rajin semuanya ikut serta," ujarnya.

## Penghijauan Tanpa Lahan

Sampah yang dihasilkan rumah tangga dipilah antara organik dan anorganik. Pada setiap RT terdapat 80 komposter besar yang digunakan oleh 4 keluarga. Lurah Sunter Jaya, Aly mengakui bahwa selokan RW 01 hanya berisi endapan lumpur dan tidak ada lagi sampah. "Itu terlihat dari kerja bakti yang kelurahan dorong pada minggu pertama tiap bulan. Warga RW 01 rajin semuanya ikut serta," ujarnya.

## Pendidikan Lingkungan

Sutarno aktif membina sekolah-sekolah di Jakarta, juga kelompok masyarakat lainnya di Jakarta, Tangerang, Bekasi, Yogjakarta dan lainnya. Ada 185 pertemuan dan sosialisasi yang dia hadiri pada 2016-2020.

## Dampak Kegiatan

### Dampak Ekologi:

1. Sekitar 60% sampah di RW 01 Sunter Jaya (yang memiliki 3200 KK) diolah menjadi kompos dan sampah anorganik dibeli Bank Sampah RW.

2. Kompos menunjang kegiatan urban farming dan penghijauan lingkungan (sebagai pupuk organik).
3. Perubahan iklim mikro dimana lingkungan menjadi lebih teduh dan sejuk dibanding sebelumnya akibat adanya kegiatan penghijauan secara komunal dan terus menerus.
4. Lingkungan permukiman RW 01 lebih bersih, hijau dan tertata dengan berbagai jenis tanaman, termasuk tanaman obat dan sayuran.





## *Inovasi dan Keberlanjutan*

Dalam melakukan pembinaan, Sutarno mendasarkan pada konsep 'pengolahan sampah dan penghijauan tanpa lahan' untuk permukiman padat di perkotaan. "Orang Jakarta itu malas menyiram, kami buat pot atau alat bertanam yang hemat air," ujarnya. Bersama warga lainnya mereka melakukan penghijauan secara vertikal dan pengolahan sampah tanpa lahan pada ruang publik. Di dalam pot tersebut ditanam buah-buahan, sayur dan tanaman obat.

Sutarno memanfaatkan media sosial (WhatsApp, Facebook, Youtube) untuk menyebarluaskan pengalaman dan gagasannya. Selain dengan jaringan Kampung Berseri Astra, Sutarno juga membagikan pengalamannya kepada 66 paroki di Jabodetabek. "Mereka membawa gagasan tersebut ke perusahaan tempatnya bekerja," ujar Sutarno.

Selain di Sunter Jaya, beberapa wilayah di Jakarta, Tangerang dan Yogyakarta menjadi binaannya. Di RT 005, RW 02, Kelurahan Guntur, Jakarta Selatan terdapat bank sampah dan pengolahan sampah dan taman vertikal di sepanjang jalan. "Jadi tempat selfi orang yang melintas," kata Sandra Vera Kaunang, Ketua RT 005/RW 02. Menurutnya, ibu-ibu senang dan bertanya-tanya ketika Sutarno datang memberi bimbingan.

Djunaedi Syarif yakin apa yang dilakukan warga RW 01 Kelurahan Sunter Jaya akan berkelanjutan. Sejak beberapa tahun lalu, pihaknya juga sudah tidak memberi bantuan lagi. "Sunter Jaya ini memenuhi empat pilar Kampung Berseri Astra yaitu lingkungan, kesehatan , pendidikan masyarakat, dan pemberdayaan masyarakat," kata Djunaedi yang terus bersilaturahmi dengan Sutarno dan pimpinan RW 01.



**Profil  
Nominator  
Penghargaan  
Kalpataru  
2020**

**NOMINATOR**  
**Kategori**  
**Perintis Lingkungan**

# SAVE OUR KARST

JAGA KARST JAGA KEHIDUPAN JAGA IDENTITAS



**Muhammad Ikhwan**

Kabupaten Maros,  
Provinsi Sulawesi Selatan

## PENJAGA GUNUNG KAPUR RAMMANG-RAMMANG

Pegiat pariwisata selalu menyandingkan keindahan Rammang-rammang dengan Halong Bay, hamparan gunung karst yang ada di Vietnam. Wisatawan mesti menyewa perahu untuk menyusuri rawa-rawa dengan tumbuhan palem di kanan-kiri serta diapit tebing-tebing gunung kapur. Kemudian melintas di bawah goa karang untuk mencapai Kampung Berua yang cuma berisi 15 rumah tangga. Di kampung ini mereka dapat berfoto di areal persawahan yang sangat epik dengan latar belakang tebing karst. Di dalamnya ada telaga bidadari dengan lubang besar berisi air tawar yang

konon jadi tempat mandi para bidadari. Lokasi wisata itu terletak di Dusun Salenrang dan Rammang-rammang, Desa Salenrang, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Namun, pegunungan karst yang kaya akan marmer dan bahan baku pembuatan semen menjadi incaran perusahaan. Pada tahun 2008, ada tiga perusahaan asal Tiongkok yang mengantongi izin menambang dengan luas 76 ha. Sebelumnya telah ada penambangan rakyat. Warga resah dengan aktivitas korporasi tersebut. Mereka kemudian berjuang.

Dengan didampingi lembaga swadaya masyarakat, mahasiswa dan aktivis lainnya, mereka membentuk Persatuan Rakyat Salenrang (PRS) sebagai wadah perjuangan. Salah satu pendirinya adalah Muhammad Ikhwan, warga Salenrang yang sebelumnya membangun OPAS Trans Maros. Menurut Ikhwan, 40 tahun, Rammang-rammang merupakan ekosistem yang perlu dilindungi dan dimanfaatkan jasanya secara berlanjut. "Pariwisata menjadi alat perjuangan warga merebut ruang kelola wilayah dari dominasi swasta dan pemerintah," kata Ikhwan yang sejak di Madrasah Aliyah aktif di komunitas pecinta alam. PRS melakukan upaya perlindungan melalui pendekatan lain, yaitu wisata. Perjuangan tersebut berhasil. Pemerintah akhirnya mencabut dan tidak memperpanjang izin-izin tambang yang ada di Kabupaten Maros.

Selain itu keluar Peraturan Daerah Nomor 3 tahun 2019 tentang perlindungan dan pengelolaan kawasan ekosistem esensial karst Maros Pangkep. Sebelumnya, pada tahun 2015, PRS dan Dinas Pariwisata membentuk Pokdarwis (kelompok sadar wisata Rammang-rammang) yang diketuai Muhammad Ikhwan.

Pokdarwis dipercaya masyarakat untuk mengelola kawasan karst Rammang-rammang seluas 420 ha. Wilayah ini terdiri dari kawasan lahan milik masyarakat, hutan produksi dan kawasan hutan lindung. Ini menjadi Pokdarwis pertama di Sulawesi Selatan.

Sejumlah perusahaan membantu lokasi wisata ini. Angkasa Pura memberikan 15 unit perahu kepada Komunitas Anak Sungai Ramang-ramaang. Semen Bosowa Maros membangun gazebo dan menyumbangkan beberapa unit tempat sampah. Sementara itu, Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi Sulawesi Selatan mengusulkan Muhammad Ikhwan sebagai calon penerima Penghargaan Kalpataru tahun 2020.

## ■ Dampak Kegiatan

### Dampak Ekologis

Terlindungi sumber air, dengan sistem hidrologi kawasan karst sebagai penyedia sumber air bersih bagi masyarakat karst.

Kawasan karst menyimpan kenyataan hidup (flora dan fauna) baik yang endemik maupun langka.

Mengembalikan nilai kearifan lokal masyarakat dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya alam dikawasan karst maupun hutan.

Adannya penyesuaian unsur hara tanah, akibat dari kebiasaan sebagian petani sekitar Rammang-rammang yang sebelumnya masih menggunakan pupuk kimia, dan sekarang sebagian pelan beralih menggunakan pupuk kompos.

### Dampak Ekonomis

1. Kunjungan wisatawan ke lokasi ekowisata hutan karst Rammang-rammang berkisar antara 5000 s/d 6000 orang tiap bulan.
2. Secara langsung berdampak pada 300 KK dengan penghasilan rata-rata Rp 2,7 juta/bulan per orang.
3. Sementara dari sebagian pendapatan dari pengelolaan ekowisata, dialokasikan untuk pendapatan dana desa, sebesar Rp.11 juta/tahun
4. Disamping itu masyarakat juga dapat menjual produk olahan seperti jajanan, souvenir, jasa penyewaan perahu dan lain-lain

### Dampak Sosial Budaya

1. Banyak pemuda desa yang menjadi pengelola ekowisata, tidak merantau ke luar kampung.
2. Menurunnya angka kemiskinan di desa sekitar Rammang-rammang
3. Menurunnya angka kekerasan dan perkelahian antar masyarakat, pelajar dan kriminalitas lainnya, oleh karena masyarakat sekitar memiliki aktivitas yang mendapatkan penghasilan/pekerjaan.

**NOMINATOR**  
**Kategori**  
**Perintis Lingkungan**



## **Yal Yudian**

*Kabupaten Sijunjung, Provinsi Sumatra Barat*

### **MENJUNJUNG LAHAN BEKAS TAMBANG DI SIJUNJUNG**

sekolah menengahnya hanya melalui jalur Paket C, kemudian memodifikasi alat roda 2 dan 4. Alat ini digunakan untuk menimbun lahan bekas tambang dengan campuran tanah dan kompos. Dia melakukan pembibitan tanaman hortikultura, seperti cabe, terong, dan jagung. Upayanya berhasil.

Mulai banyak anak muda dan petani yang belajar. Tahun 2016, Yal Yudian mengembangkan Sekolah Lapang dan bergabung menjadi Penyuluh Pertanian Swadaya. Dia mendokumentasikan proses pembuatan kompos, pestisida alami dan

pemulihannya hanya melalui jalur Paket C, kemudian memodifikasi alat roda 2 dan 4. Alat ini digunakan untuk menimbun lahan bekas tambang dengan campuran tanah dan kompos. Dia melakukan pembibitan tanaman hortikultura, seperti cabe, terong, dan jagung. Upayanya berhasil. Mulai banyak anak muda dan petani yang belajar. Tahun 2016, Yal Yudian mengembangkan Sekolah Lapang dan bergabung menjadi Penyuluh Pertanian Swadaya. Dia mendokumentasikan proses pembuatan kompos, pestisida alami dan

mengunggahnya di Facebook dan YouTube. "Motivasi saya hanya ingin berbakti pada tempat kelahiran saya," kata Yal Yudian. Sejak SMP dia menjadi atlet senam dan kemudian menjadi pelatih senam nasional. Bagi Yal Yudian prinsipnya adalah "kita yang harus memberi ke Negara, jangan menunggu Negara memberi kepada kita," ujarnya.

Sampai saat ini, sekitar 72 ha lahan bekas tambang di Kabupaten Sijunjung yang berhasil dipulihkan. Selain itu ada juga di Kabupaten Pariaman, Sawahlunto dan

lainnya. Dia memiliki 1 unit alat sejenis traktor roda 4 dan 6 unit kendaraan roda 2 yang dimodifikasi untuk mengolah lahan. Dalam melakukan pemulihan, dia bekerjasama dengan petani yang menyediakan lahan dan saat panen berbagi hasil. Secara ekonomi dapat dirasakan pendapatan dari panen pertanian dengan sistem organik yang diterapkan oleh Yal Yudian dimana 1 hektar lahan dapat menghasilkan cabe 1,4 ton. Ada 30 pemuda di nagarinya yang terlibat dalam pengolahan lahan bekas tambang emas. Pemerintah Kabupaten Sijunjung dan Provinsi Sumatera Barat mengakui keberadaan Yal Yudian dan dijadikan contoh serta teladan. Petani mulai mengadopsi metoda pemulihan lahan yang dilakukan Yal Yudian, dengan menerapkan di lima kecamatan di Sijunjung. Di nagarinya, ada 30 pemuda yang ikut bertani dengan memulihkan lahan bekas tambang melalui penerapan pertanian organik. Begitu juga ada keterlibatan kelompok perempuan. Pada tahun 2016, Yal Yudian mendapatkan penghargaan Penyuluh Pertanian Swadaya dan Pemuda Kreatif Paga Award. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat dan Kabupaten Sijunjung mendukung dan membantu aktivitas yang dilakukan Yal Yudian. "Kami mengusulkannya sebagai calon penerima penghargaan Kalpataru tahun 2020," kata Siti Aisyah dari Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat.



## ■ Dampak Kegiatan

### Dampak Ekologis

1. Lahan yang telah dipulihkan seluas 72 ha meningkatkan kembali hara tanah dengan kompos.
2. Mengurangi erosi sepadan sungai yang selama ini terjadi.

### Dampak Ekonomis

1. Pemulihan lahan dengan tanaman hortikultura berdampak positif bagi pendapatan petani yang selama ini membiarkan lahan bekas tambang emas.
2. Meningkatkan lapangan kerja, minimal dari pemuda yang selama ini sulit mencari pekerjaan dan mendapatkan kesempatan untuk mengolah lahan.

### Dampak Sosial Budaya

Keberadaan Yal Yudian menarik minat pemuda yang selama ini menjadi buruh di kota untuk menjadi petani organik. Selain itu juga melibatkan kaum perempuan.





**NOMINATOR**  
**Kategori**  
**Perintis Lingkungan**

“ MATA AIR ADALAH KEBUTUHAN YANG TIDAK BISA DIGANTI OLEH YANG LAIN. SAYA RASA DENGAN SAYA BERBUAT UNTUK AIR, SEOLAH-OLAH SAYA MEMBANTU SEMUA MAKHLUK YANG BUTUH AIR. ”

**Idris Sahidu**

Kabupaten Sumbawa Barat  
Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Idris Sahidu

Penjaga Mata Air di Sumbawa Barat

## PENYELAMAT MATA AIR DARI SUMBAWA BARAT

Idris Sahidu identik dengan penyelamat mata air. Pria berusia 61 tahun ini prihatin dengan kelangkaan air yang dihadapi masyarakat dan hewan, terutama pada musim kemarau. Hutan ditebangi untuk pemukiman dan kebun jagung serta tanaman lainnya. Walhasil mata air makin berkurang jumlahnya. Pada saat tinggal di Kecamatan Wawo, Kabupaten Bima tahun 1992, Idris melakukan penghijauan. Dia tanam pepohonan sehingga dua mata air

yaitu "Oi selli dan Oi U'a terus mengalir sampai saat ini. Kemudian dia dan keluarganya merantau ke beberapa desa. Sejak 1998, mereka bermukim di Desa Maluk, Kabupaten Sumbawa Barat. Ternyata banyak pohon ditebang di Hutan Kesi (wilayah kawasan pengelolaan Hutan Sejorong) dan di kawasan Kuantar, Desa Bukit Damai, Kecamatan Maluk. Idris mencatat, terjadi penurunan sumber mata air dari 38 titik pada tahun 2003 berkurang

menjadi 23 titik pada tahun 2005. Pada tahun 2016 tersisa dua titik mata air. "Sumber air semakin habis. Kalau sumber air terus berkurang, bisa-bisa manusia dan hewan akan saling makan," kata Idris, yang menjadi guru ngaji dan ahli ruqyah di Desa Maluk. Dia sering menyaksikan 'perang' antar-hewan karena memperebutkan mata air. Tidak seperti manusia, ujarnya, hewan tidak punya dan mustahil membeli air kemasan kalau haus.

Mulai tahun 2013, Idris Sahidu bersama istrinya dan anaknya menaman pohon beringin. Bibit setinggi 3 meter diperoleh dari persemalannya. Mereka membuat kompos untuk menyuburkan tanaman. Penghijauan yang mereka lakukan memperoleh dukungan. Pemerintah daerah membangun dua embung besar sebagai penampung air. Masyarakat terlibat dalam penanaman dan patroli hutan. Idris terus melakukan penyuluhan ke sekolah dan kelompok muda.

Hingga saat ini sudah 2500 pohon beringin dan jenis lain yang mereka tanam. Ada beberapa sumber mata air yang muncul kembali, selain dua mata air besar di Maluk yang debit airnya mengalami peningkatan. Untuk memberdayakan masyarakat, selain penghijauan dan konservasi lahan kritis, Idris juga melakukan budidaya madu trigona. Saat ini, produksi madu mencapai 70 botol dalam satu bulan.

Idris Sahidu yakin aktivitasnya menjaga mata air bakal berlanjut di Kecamatan Wawo dan Kecamatan Maluk. Sejumlah kelompok tani hutan dan perlindungan air serta lahan kritis bermunculan di kedua wilayah tersebut. Kelompok-kelompok tersebut diisi oleh kaum muda. "Kami menghargai dan mendukung jerih payah Pak Idris Sahidu. Kami mengusulkan beliau sebagai calon penerima penghargaan Kalpataru," kata Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sumbawa Barat, Ferial.

## ■ Dampak Kegiatan

### Dampak Ekologis

1. **Kerapatan dan jumlah vegetasi meningkat**
2. **Pada penyelamatan mata air Desa Maluk, terjadi penambahan debit air. terjaganya kelestarian hutan.**

### Dampak Ekonomis

1. Budidaya madu trigona meningkatkan penghasilan anggota Kelompok Pemuda Bukit Kreatif.
2. Masyarakat semakin giat bercocok tanam, dengan tanaman palawija,

### Dampak Sosial Budaya

Anak-anak muda meniru dan melakukan upaya penghijauan dan membantu pengawasan hutan.



**NOMINATOR**  
**Kategori**  
**Perintis Lingkungan**



**Leni Haini**  
*Kota Jambi, Provinsi Jambi*

**MENDAYUNG ECENG GONDOK  
DAN SAMPAH DI DANAU SIPIN**

Pemerintah mengangkat Leni Haini sebagai pelatih dayung di Danau Sipin, Kota Jambi pada 2013. Sebelumnya, perempuan berusia 43 tahun ini atlet dayung nasional. Selama melatih atlet muda, ternyata eceng gondok, sampah plastik dan tanaman air lainnya menghambat laju perahu. Danau seluas 120 ha ini merupakan muara aliran sungai dari 11 kecamatan.

"Bersama murid-murid dayung kami rutin mengangkat enceng gondok dan sampah ke pinggir danau," kata Leni, ibu rumah tangga. Ternyata, tanaman air itu makin menjadi-jadi sehingga Leni Haini mengolah sampah enceng gondok menjadi pupuk dan

anyaman untuk barang peralatan rumah tangga. Mereka menjual sampah plastik. Pada tahun 2014, Leni mendirikan bank sampah bernama Dayung Habibah di lahan miliknya di Kelurahan Legok, Kecamatan Danau Sipin. Sampah dari Danau Sipin yang telah dipilah awal dibawa ke bank sampah, dikumpulkan bersama dari sampah para nasabah. "Leni sering berdiskusi membahas kondisi Danau Sipin yang intinya dia ingin mengembalikan daya dukung danau tersebut," kata Husni Tamrin dari LSM Pinang Sebatang.

Selain mengajar dayung, Leni juga mengelola sekolah PAUD. Dia juga

Ibu  
Mer  
Leni ti  
mampu  
anakny  
miskin  
perlu m

mengolah daun dan buah bungur menjadi teh dan kopi bungur. Di tepian Danau Sipin memang tumbuh pohon bungur. Leni berinovasi mengolah daun dan buah bungur untuk dijadikan teh dan kopi bungur. Produknya sudah dikemas dan telah memenangkan lomba kemasan produksi UP2K terbaik tingkat kota Jambi pada tahun 2019.

Leni juga melibatkan anak-anak muda untuk mengajar di Keaksaraan Fungsional paket A, B dan C. Para siswa dayung, PAUD dan para remaja diajarkan menanam pohon, dan memilah sampah. Pemerintah daerah memberikan penghargaan kepada Leni sebagai juara kedua Lomba Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera Tingkat Kota Jambi Tahun 2018. Lalu juara satu Tingkat Kota Jambi pada Lomba Kemasan Produk UP2K tahun 2019. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi dan Kota Jambi mengusulkan Leni sebagai calon penerima Penghargaan Kalpataru tahun 2020.



## yang idayung Asa

ak pernah membayangkan dirinya membangun sekolah bukan hanya untuk melainkan juga anak-anak dari keluarga di sekitar rumahnya. Siswanya pun tidak embayar iuran sekolah.

SOSOK 23 Desember 2019



## ■ Dampak Kegiatan

### Dampak Ekologis

Danau Sipin bersih dari eceng gondok, setiap hari sampah pembalut berhasil diangkat sebanyak 100 kg dan sampah plastik mencapai 10kg/hari.

### Dampak Ekonomis

Ada pendapatan bagi pengelola bank sampah, pengurus PAUD dan sekolah dayung dari mengolah sampah, mengolah daun dan buah bungur menjadi teh dan kopi bungur.

### Dampak Sosial Budaya

Anak muda dilibatkan dalam menanam pohon, memilah sampah serta mengelola bank sampah dan PAUD. Pemerintah daerah mulai membenahi Danau Sipin yang terlihat bersih dan mempunyai potensi sebagai wisata air.



**NOMINATOR**  
**Kategori**  
**Perintis Lingkungan**

**Lamuddin**  
Kabupaten Bener Meriah  
Provinsi Aceh



**MEMBANGUN PENTAGO GARDEN  
DI BENER MERIAH**

Lamuddin resah dengan banyaknya lahan terlantar di tempat kelahirannya, Desa Blang Tampu, Kecamatan Bukit, Kabupaten Bener Meriah. Tak ada pepohonan, gersang, berdebu dan membawa udara panas pada siang hari. Pria yang berprofesi sebagai wirausaha ini kemudian membeli sebidang lahan yang kemudian ditanami. Setelah punya uang lagi, dia beli lahan di kanan-kirinya. Hingga kini, ada 6 ha lahan yang dia miliki.

Pria berusia 49 tahun ini ingin menjadikan lahan tersebut menjadi tempat konservasi dan ekowisata. Lamuddin yang lulusan perguruan tinggi di Sumatera Utara

menamakan lokasi tersebut sebagai Lembah Permata Dataran Tinggi Gayo yang disingkat dengan mana Lembah Pentago (Pentago Garden). Lokasi ini terletak 10 kilometer dari ibu kota Kabupaten Bener Meriah, Provinsi Aceh. Penghijauan yang dilakukan Lamuddin dilakukan mulai tahun 2009. Dia menggunakan model *Multipurpose Tree Species* (MPTS) atau sistem pengelolaan lahan dimana berbagai jenis kayu ditanam dan dikelola. Jadi ini untuk menghasilkan kayu, serta daun-daunan dan buah-buahan yang dapat digunakan sebagai bahan makanan.

Dia juga melakukan agroforestri, yaitu memadukan tanaman MPTPS dengan tanaman jangka pendek, seperti tanaman pertanian, obat-obatan dan tanaman perkebunan seperti kopi dan lain-lain. Sampai saat ini, yang sudah ditanam Lamuddin ada 265 jenis tanaman dan lebih dari 6000 batang pohon. Untuk mendukung ekowisata, dia membangun tempat penginapan, pemancingan, perkebunan, dan lain-lain.

Pentago Garden kemudian dibuka untuk umum. Ini menjadi sarana rekreasi bagi warga Kabupaten Bener Meriah. Namun tahun 2011, Lamuddin menutup sementara tempat wisatanya. "Karena konsepnya sudah berbeda dari yang saya inginkan. Pada **tahun 2013**, kami membukanya kembali dengan konsep ekowisata, di mana di sini kita bisa merasakan suasana alam yang begitu alami dengan mendengar suara

air, angin, dan, burung," ujarnya. Pemerintah daerah memberi penghargaan atas upaya Lamuddin melakukan konservasi lingkungan. "Kami mendukung aktivitas yang beliau lakukan dan mengusulkannya sebagai calon penerima Kalpataru," kata Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bener Meriah, Fitra Gunawan. Dukungan yang sama juga disampaikan Kepala Bappeda, Khairun Aksa.

Kepala Dinas Pariwisata Bener Meriah, Irmansyah mengakui Pentago Garden memiliki pohon langka yang menarik bagi wisatawan. Ada pohon tenggulun, gele, apel, rembele, lekap, nunem, kloang gajah dan lainnya. Pepohonan itu menjadi habitat ratusan jenis burung dan satwa lainnya. "Kami apresiasi Pak Lamuddin yang dengan modal terbatas dan keyakinan serta tekad yang kuat mampu membangun destinasi wisata alam ini," kata Irmansyah.



**NOMINATOR**  
**Kategori**  
**Pengabdi Lingkungan**

**Sutarjo, S,Pd**

Kabupaten Indramayu  
Provinsi Jawa Barat



## **INOVASI GURU KARANGAMPEL UNTUK ANAK CUCU**

Sehari-harinya Sutarjo adalah guru ilmu pengetahuan alam di Kecamatan Karangampel, Kabupaten Indramayu. Dia selalu mengajak murid-muridnya untuk berinovasi menerapkan ilmu pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Sejak tahun 2009, dia mendampingi pelajar dari 15 sekolah Adiwiyata di Indramayu untuk pengelolaan limbah.

"Alam dan seisinya titipan untuk anak cucu, namun kondisinya semakin memprihatinkan," kata Sutarjo menjelaskan motivasinya. Dia menyebut masalah sampah, polusi udara dan lainnya. Oleh

karena itu, dia tergerak mencari solusi dengan membuat inovasi-inovasi untuk mengatasi masalah lingkungan dan menjaga kelestarian alam.

Sutarjo membina murid-muridnya mengolah partikel udara, limbah kertas dan plastik menjadi pupuk. Bahan penyubur tanaman ini dipakai di kebun yang ada di sekolah Adiwiyata Indramayu dan perkebunan serta perternakan yang ada di lingkungan sekolah.

Sejumlah inovasi yang telah dibuat antara lain alat yang diberi nama Sapujagad. Ini singkatan dari 'sarana penyerap polusi

udara jaga gangguan dan dampaknya' (tahun 2009). Membuat gerakan siswa cinta limbah (tahun 2012), menjernihkan limbah batik di Indramayu (2013), mengolah limbah rumah tangga menjadi nutrisi hewan ternak (2014), gerakan menabung oksigen menggunakan kertas bekas (2015), dan membuat pupuk plastic bungkus mie dan styrofoam (2018).

Menurut Sutarjo, Sapujagad dibuat berawal dari pertanyaan siswanya. "Bagaimana kita dapat membuktikan membersihkan udara kotor, dalam sebuah uji coba laboratorium," pertanyaan muridnya. Ini mendorong Sutarjo mengembangkan aplikasi penyaring udara kotor. Pertanyaannya kemudian, apakah dari hasil penyaringan yang berupa limbah padat ini dapat digunakan?

Ternyata, dengan ditambahkan beberapa unsur kimia, limbah tersebut diolah kembali menjadi pupuk. Setelah diujicobakan pada tanaman yang ada di sekolah, tanaman tersebut tetap hidup. Sutarjo memang belum dapat menunjukkan hasil pemeriksaan laboratorium terhadap kandungan sisa limbah padat dari proses penyaringan udara: apakah masih terdapat unsur yang berbahaya bagi lingkungan?. Dia hanya memberikan hasil uji coba yang dilakukan LIPI terhadap kadar logam yang terdapat di sekitar sekolah.

Inovasi lain dan telah diuji di laboratorium Dinas Kesehatan Kabupaten Indramayu adalah gerakan siswa cinta limbah.

Menurutnya, limbah cucian beras, cucian daging dan sayuran di rumah tangga volumenya sangat tiggi. Jika dibuang bakal mencemari lingkungan. Oleh karena itu dia melakukan uji coba fermentasi limbah rumah tangga.

Sutarjo menjelaskan nutrisi dari limbah cair buatannya bukan hanya berguna untuk tanaman, tetapi juga untuk hewan, sebagai makanan tambahan hewan. Hal ini sudah diujicobakan pada kambing. Hasil penelitian Sutarjo menunjukkan bahwa dia berhasil

mencurahkan pengabdian dan ilmunya untuk masyarakat. Oleh karena itu, Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Indramayu, mengusulkan Sutarjo sebagai calon penerima Penghargaan Kalpataru tahun 2020.



## NOMINATOR

### Kategori

#### *Penyelamat Lingkungan*



# ARSEL COMMUNITY

Kabupaten Belitung, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

## MEMOLES TAMBANG JADI EKOWISATA BAGI MILENIAL

Komunitas Penyelamat Lingkungan Arsel Community berdiri secara legal pada 28 Oktober 2008 oleh anak-anak muda di Desa Air Selumar, Kecamatan Sijuk, Kabupaten Belitung. Nama 'arsel' merupakan singkatan dari kata air selumar. Pendiri dan ketua komunitas adalah Adi Darmawan yang latar belakang pendidikannya sarjana teknologi informasi. Anggota komunitas berjumlah 29 orang yang merupakan warga setempat dan kelompok tani yang peduli dengan kelestarian hutan. Sebelum bergabung dengan kelompok, beberapa anggota bermata pencaharian sebagai penambang timah.

"Kami risau dengan kondisi yang terjadi di kampung karena penambangan liar," kata Adi Darmawan. Pada tahun 2000-2009 aktivitas penambangan granit, timah dan arang di sekitar desa dan Bukit Peramun memicu kerusakan lingkungan dan rusaknya sumber mata air di Desa Air Selumar. Adanya kesadaran bahwa pertambangan merupakan salah satu hal yang dapat merusak lingkungan dan alam, maka anak-anak muda itu mendirikan Arsel sebagai wadah pemersatu, yang diawali dengan mendirikan radio komunitas sebagai wujud dari upaya mempersatukan warga antar kampung.

Sejak tahun 2006, Komunitas Arsel atau disebut Arsel Community mulai menginisiasi dan menjaga hutan Bukit Peramun. Perjuangan mereka membawa hasil karena Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memberikan izin perhutanan sosial pada 2013. Mereka memanfaatkan izin tersebut melakukan konservasi dan ekowisata Bukit Peramun dengan tagline "Hutan Untuk Kehidupan, Konservasi Untuk Masa Depan, Pariwisata untuk Keberlanjutan". Mereka juga membentuk tim patroli untuk mengawasi hutan dari pembalakan

dan ancaman kebakaran lahan di musim kemarau. Untuk memudahkan, mereka membuat alat pendekripsi dini kebakaran hutan yang cara kerjanya memanfaatkan frekuensi radio di sekitar rumah yang terhubung dengan sensor yang dibuat sendiri.

Pemerintah kabupaten dan provinsi memberi bantuan pembangunan infrastruktur. Bank BCA melatih staf Arsel, melakukan pendampingan, dan membantu dalam pembuatan aplikasi berbasis android. Aplikasi ini menjadi alat edukasi untuk pengenalan flora dan fauna.

Pemanfaatan teknologi informasi ini untuk menarik anak-anak atau generasi milenial lebih tertarik menyelamatkan dan melestarikan hutan serta lingkungan. Bantuan lain datang dari Marta Tilaar yang melatih kaum perempuan meracik jamu yang baik dan benar sehingga manfaat dan rasa yang terkandung di dalamnya tidak berubah.

Masyarakat Desa Air Selumar dan desa tetangganya mendapatkan dampak positif dengan adanya kegiatan Arsel Community. Dari segi ekonomi, masyarakat dapat berjualan makanan, minuman dan kerajinan tangan hasil buah ulin hingga menjual bensin di sekitar area wisata. Dari segi lingkungan, tidak ada lagi kerusakan-kerusakan atau lahan yang kritis karena sudah ditanami berbagai macam jenis pepohonan seperti tanaman obat dan buah-buahan lainnya sehingga tidak hanya menjadi lestari hutannya tetapi membawa manfaat bagi masyarakat sekitar.

## **Dampak Kegiatan**

### **Dampak Ekologis**

1. Terjadinya tutupan hutan di Bukit Peramun dari kebakaran dan perambahan liar.
2. Menjadi habitat hewan langka seperti tarsius dan tanaman langka
3. Terjadinya 12 titik sumber mata air di dalam hutan.

### **Dampak Ekonomis**

1. Jasa ekowisata meningkatkan tambahan pendapatan bagi anggota Arsel Community dan warga yang membuka restoran dan berjualan kerajinan tangan.
2. Kaum perempuan dapat tambahan pendapatan dari menjual obat-obatan herbal dan kuliner.

### **Dampak Sosial Budaya**

Terjadi perubahan pola pikir masyarakat yang mayoritas adalah penambang sehingga peduli untuk melestarikan lingkungan.



**NOMINATOR**  
**Kategori**  
**Penyelamat Lingkungan**



**Kelompok Usaha Bersama Pantai Rejo**

: Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur

**LASKAR NELAYAN  
PELINDUNG PENYU DAN PANTAI CEMARA**

Tiga nelayan warga Kelurahan Pakis, Kecamatan Banyuwangi memprakarsai berdirinya Kelompok Usaha Bersama (KUB) Pantai Rejo pada 2011. Mereka resah karena pantai gersang hanya ditumbuhi lima pohon waru. Abrasi dan banjir rob selalu terjadi. Sementara itu sejumlah orang leluasa mengambil telur penyu lekang yang biasa mendarat. Lurah Pakis kemudian menyetujui pembentukan wadah tersebut.

"Awalnya, masyarakat memandang sebelah mata kegiatan penyelamatan lingkungan yang kami lakukan," kata Muhyi yang Bersama dua temannya mendirikan KUB. Sebagian warga protes karena dilarang mengambil telur penyu. Untuk mengurangi konflik, mereka sosialisasi lewat pengajian,

kerja bakti, dan karang taruna. Selain itu, 21 anggota kelompok aktif mengikuti berbagai kegiatan di tingkat kelurahan. Mereka mengikuti pelatihan selama tujuh bulan dari Dinas Perikanan dan Pangan Kabupaten Banyuwangi. Instansi ini kemudian memberikan 400 bibit cemara udang. Penanaman cemara udang dilakukan dengan metode sederhana dan peralatan yang terbatas. Aktivitas itu dilakukan pada saat mereka tidak mencari ikan di laut.

Pertamina Terminal BBM Tanjung Wangi membantu penanaman 20.000 bibit cemara udang. BUMN ini juga memberikan bantuan ke nelayan berupa rompi pelampung dan lampu penerangan kapal serta ke sekolah SDN 2 Pakis.

Kegiatan lain yang dikembangkan KUB Pantai Rejo adalah konservasi satwa tukik dan penyu lekang. Metode penyelamatan telur penyu dilakukan dengan cara penetasan semi-alami, yaitu dengan memindahkan telur penyu ke lokasi lain yang lebih aman dari jangkauan manusia. Keberhasilan KUB Pantai Rejo melakukan rehabilitasi pesisir pantai mendorong kelompok membangun kawasan sebagai lokasi ekowisata dengan nama Pantai Cemara. Kegiatan ini dilinisiasikan sejak tahun 2011 dengan tujuan untuk menciptakan wadah edukasi bagi masyarakat tentang kegiatan perlindungan dan pengelolaan kawasan pesisir pantai. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuwangi dan Jawa Timur mengusulkan KUB Pantai Rejo sebagai calon penerima Kalpataru tahun 2020.



## ■ **Dampak Kegiatan**

### **Dampak Ekologis**

1. Kegiatan rehabilitasi dan konservasi meningkatkan kualitas ekosistem di sepanjang Pantai Rejo yang awalnya gersang dan kotor oleh sampah.
2. Berkurangnya abrasi dan banjir rob
3. Meningkatnya populasi penyu dan semakin banyak penyu yang mendarat untuk bertelur.

### **Dampak Ekonomis**

1. Meningkatnya pendapatan masyarakat, yang sebelumnya hanya mengandalkan dari pekerjaan sebagai nelayan, kini mengelola jasa wisata dan menjual produk olahan dari mangrove.
2. Ada pajak dari KUB Pantai Rejo kepada pemerintah daerah dan untuk dana sosial

### **Dampak Sosial Budaya**

Mengubah *mind set* masyarakat untuk merehabilitasi kawasan pesisir dan konservasi penyu.



## NOMINATOR

### Kategori

#### Penyelamat Lingkungan



**Kelompok Pelestari Cendrawasih "Botenang" Sawundai  
Kabupaten Kepulauan Yapen, Provinsi Papua**

### MELINDungi CENDERAWASIH DARI PERBURUAN DI YAPEN

Maraknya perburuan burung cenderawasih mengkhawatirkan tokoh adat Kampung Sawundai, Distrik Raimbawi, Kabupaten Kepulauan Yapen. Di kampung ini terdapat tiga jenis cenderawasih yaitu cendrawasih kuning (lebih dikenal dengan nama cendrawasih kecil/Paradisaea minor), cenderawasih belah rotan (*Cicinnurus magnificus*), dan cenderawasih kepeng (lebih dikenal dengan nama cendrawasih raja/*Cicinnurus regius*).

Tradisinya, warga suku Nensiari yang mendiami Sawundai, memanfaatkan bulu cenderawasih sebagai hiasan di kepala. Mereka hanya mengambil bulu bagian ekornya saja. Biasanya bulu tersebut

dikumpulkan di sekitar pohon menari bagi cenderawasih. Perburuan itu makin menurunkan populasi satwa yang disebut burung surga tersebut.

Pada 19 Juni 2012, mereka membentuk Kelompok Pelestari Cendrawasih "Botenang" Kampung Sawundai. Kelompok ini mendapat bimbingan dari Saireri Paradise Foundation, yayasan yang bergerak dibidang sosial dan lingkungan. Fokus kegiatan Yayasan ini adalah konservasi burung cenderawasih, konservasi penyu yang diintegrasikan dengan kegiatan pemberdayaan masyarakat. Mereka menempatkan fasilitator di Sawundai.

Sejumlah kegiatan dijalankan kelompok ini. Pertama, pemantauan hutan dan burung cenderawasih agar tidak lagi diburu. Anggota kelompok secara bergiliran berpatroli terutama di sekitar hutan yang populasi satwa ini tinggi, sekitar pohon menari dan pohon pakan cendrawasih. Pengawasan ini membawa hasil, karena populasi cendrawasih naik dibandingkan sebelum tahun 2012.

Kedua, pengamanan pohon menari cenderawasih yang dilakukan pada pagi dan sore hari secara bergiliran. Ketiga, kampanye pelestarian cenderawasih ke sekolah, gereja, dan kampung-kampung disekitar Sawendui seperti di Kampung Aisau, Mansiru, Mereruni, Korombobi, dan Sourmasen.



## ■ Dampak Kegiatan

### Dampak Ekologis

1. Populasi cenderawasih di Sawendui telah meningkat;
2. Kelompok tidak hanya melindungi cenderawasih, juga melindungi habitatnya sehingga kondisi hutan di sekitar Sawendui semakin baik;
3. Tidak ada lagi praktik penggunaan racun untuk menangkap udang dan ikan di sungai-sungai kecil

### Dampak Ekonomis

1. Meningkatnya pendapatan warga dari uang retribusi masuk kehutan, penginapan, konsumsi, dan penjualan aksesoris kepada wisatawan.
2. Dampak tidak langsung adalah peningkatan jumlah panenan buah matoa hutan.
3. Kelompok menjalin kerjasama dengan Saireri Paradise Foundation, dana operasional dari kegiatan pemantauan tersebut ada yang bermanfaat ekonomi langsung bagi masyarakat.

### Dampak Sosial Budaya

1. Menurunnya perburuan cenderawasih oleh suku Nunsiasi yang bulunya dimanfaatkan untuk hiasan di kepala. Usaha kreatif seperti pembuatan cendrawasih imitasi, ukiran cendrawasih dari kayu, hiasan dari bulu cenderawasih, dan pembuatan barang-barang tradisional telah mulai berkembang di Sawendui.
2. cendrawasih imitasi, ukiran cendrawasih dari kayu, hiasan dari bulu cenderawasih, dan pembuatan barang-barang tradisional telah mulai berkembang di Sawendui.

**NOMINATOR**  
**Kategori**  
**Penyelamat Lingkungan**



## Laskar Pemuda Peduli Lingkungan

Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat

## BARISAN PEMUDA PENJAGA PESISIR SELATAN

Abrasi selalu mengikis bibir pantai di Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat. Angin badai kerap kali menerjang pemukiman penduduk. Sementara potensi tsunami dari gempa di laut terus mengintai. Kondisi semacam itu menjadi bahan pembicaraan anak muda yang tinggal di pesisir pantai Amping Parak, pada saat berkumpul di warung kopi. Mereka menyebutnya "maota di lapau" artinya kebiasaan pemuda yang bercerita, berdiskusi, berbincang-bincang di warung kopi.

Haritman bersama kepala kampung menghadap Pemerintahan Nagari (desa) Amping Parak, Kecamatan Sutera untuk meminta persetujuan pembentukan

organisasi peduli lingkungan. Akhirnya, pada awal tahun 2013 terbentuk kelompok Laskar Pemuda Peduli Lingkungan (LPPL) beranggotakan 15 pemuda. Mereka mulai menanam pohon ketapang sebanyak 100 batang. Ternyata angin kencang memporakporandakan tanaman tersebut. Mereka kemudian menanam cemara laut (*Casuarina equisetifolia*). Berhasil tumbuh. Dinas Kelautan Kabupaten Pesisir Selatan membantu 2.500 bibit cemara laut pada tahun 2015. Untuk penanaman mereka melibatkan anggota TNI, Polri, mahasiswa dan pelajar serta warga sekitar. Sampai saat ini, ada 3.300 cemara laut dan ribuan mangrove yang tumbuh pada lahan sepanjang 2 km dengan luasan 31 ha.



Aktivitas lain yang dilakukan adalah pembibitan cemara laut dan mangrove serta konservasi penyu. Rupanya penyu bertelur kembali di pantai Amping Parak yang mulai rimbun oleh pepohonan. Semenjak tahun 2015, lebih dari 10.000 tukik yang menetas sudah dilepas ke laut. Konservasi penyu dilakukan dengan pembuatan tempat peneluran semi alami dan tempat perawatan tukik. Setelah pohon cemara laut dan mangrove tumbuh besar, mereka mulai membenahi kawasan wisata. Pemerintah daerah membantu pembangunan infrastruktur di lokasi tersebut. Begitu juga dengan PT PLN Unit Induk Wilayah Sumatera Barat yang memberikan dana untuk konservasi penyu dan pendidikan lingkungan. Memang, banyak pelajar dan mahasiswa yang mengikuti pendidikan lingkungan di lokasi ini. Sejumlah peneliti dan mahasiswa menjadikan Amping Parak sebagai tempat penelitian. Aktivitas lain yang dilakukan LPPL adalah mendorong lahirnya peraturan nagari tentang pengelolaan lingkungan hidup dan wilayah pesisir, serta aturan mengenai manajemen sarana dan prasarana penanggulangan bencana. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat dan Kabupaten Pesisir Selatan mengusulkan LPPL sebagai calon penerima Kalpataru tahun 2020.

## ■ **Dampak Kegiatan**

### **Dampak Ekologis**

1. Penanaman cemara laut dan mangrove menghidupkan ekosistem di pantai Amping Parak yang dulunya gersang, tandus dan panas.
2. Aktivitas LPPL melindungi penyu dari perburuan oleh manusia dan predator.
3. Keberadaan ikan, kepiting, burung dan satwa lainnya kembali bermunculan dan berkembang biak;
4. Menghambat laju abrasi dan upaya mitigasi bencana tsunami.

### **Dampak Ekonomis**

1. Berkembangnya ekowisata meningkatkan pendapatan anggota kelompok dan warga sekitar yang membuka warung, kafe dan berjualan, serta jasa permainan dan parkir.
2. Meningkatkan hasil tangkapan nelayan sekitar, seperti udang dan kepiting;

### **Dampak Sosial Budaya**

1. Meningkatnya pengetahuan dan kesadaran warga untuk menjaga lingkungan pesisir dari sebelumnya tidak peduli.
2. Tingginya partisipasi aktif dan gotong royong masyarakat dalam menjaga lingkungan secara berkelompok dan menjadi contoh oleh kelompok dan daerah lainnya.



## TIM PENYUSUN BUKU PROFIL PENERIMA PENGHARGAAN KALPATARU 2020

Pengarah	: <b>Dr. Ir. Bambang Supriyanto, M.Sc.</b> Direktur Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan
Penanggung Jawab:	<b>Dra. Jo Kumala Dewi, M.Sc.</b> Direktur Kemitraan Lingkungan
Penulis	: <b>Hasnawir, S.Hut., M.Sc., Ph.D.</b> <b>Dadang Kusbiantoro, S.E.</b> <b>Drs. Mardi Effendi</b> <b>Fitri Novitasari, S.Sos., M.Sc.</b> <b>Ahmad Junaedi, S.H.</b> <b>Bona Sapril Sinaga, S.Hut.</b> <b>Ajrun, SE</b> <b>Nurhayati, ST., M.Si.</b> <b>Mashury Alif, S.E., M.Si.</b> <b>Sita Anggreini, S.E.</b> <b>Faisal M. Jasin, ST., M.Si.</b> <b>Siti Kardian Pramianti, S.Si.</b> <b>Nurdesri Wahyuningtyas, SE.</b> <b>Drs. Untung Wid�anto, M.Si (Wartawan)</b> <b>Ir. Latipah Hendarti, M.Sc. (Detara Foundation)</b> <b>Dra. Vidya Sari Nalang, M.Sc. (Yayasan KEHATI)</b> <b>drh. Triyaka Lisdiyanta, M.Si. (Lembaga P3ES)</b>
Penyunting	: <b>Drs. Untung Wid�anto, M.Si</b>
Design	: <b>Adi (NetroPro)</b>





**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN**  
**Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan**

Direktorat Kemitraan Lingkungan  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV, Lantai 6, Wing B  
Jln. Gatot Subroto, Senayan, Jakarta Pusat 10270  
Telp. 021 572 1326, Email. [kalpataru.klhk@gmail.com](mailto:kalpataru.klhk@gmail.com)