



lindungihutan

**BAF**

## **LAPORAN PERTANGGUNGJAWABAN KEGIATAN PENANAMAN POHON UNTUK PELESTARIAN HUTAN**

Nama Kampanye Alam    Gerakan Penghijauan BAF Penanaman Bibit  
Mangrove: Surabaya

Lokasi Penanaman        Ekowisata Mangrove Wonorejo

Tanggal Penanaman      22 Juli 2023

Disusun oleh:  
**Yayasan LindungiHutan**  
2023



# KATA PENGANTAR

Salam Lestari,

Semoga kita, keluarga kita dan seluruh alam selalu berada dalam lindungan-Nya.

Puji Syukur kami haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas perkenannya sehingga kegiatan penanaman pohon untuk pelestarian hutan ini berlangsung dengan lancar dan sukses. Tak lupa ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami haturkan kepada para penggerak, pendukung, dan penggalang atas segala partisipasinya dalam Kampanye Alam

## **Gerakan Penghijauan BAF Penanaman Bibit Mangrove: Surabaya di Ekowisata Mangrove Wonorejo Kota Surabaya**

Terima kasih kami haturkan pula kepada para donatur, pemerintah, pihak swasta, serta partner penanaman, seluruh peserta aksi penanaman dari sahabat alam LindungiHutan, petani dan komunitas setempat.

Dengan niat menghijaukan daerah kami, harapannya alam kembali lestari dan segala macam resiko bencana dapat sedikit berkurang bersama dengan kepedulian masyarakat yang bertambah setelah kegiatan ini.

Laporan ini merupakan bagian tanggung jawab kami mewakili seluruh pelaksana kegiatan agar terbentuk transparansi antara pihak pendukung kegiatan dengan pelaksana kegiatan.

Demikian laporan ini dibuat dengan sesungguhnya, adapun kekurangan yang ditemukan adalah bagian kealpaan kami, dan kami mohon minta maaf atasnya.

Sekian,

Semarang, 22 Juli 2023



Penanggung Jawab Kegiatan

Aminul Ichsan

# RINGKASAN KEGIATAN

1.	Nama Kampanye Alam	Gerakan Penghijauan BAF Penanaman Bibit Mangrove: Surabaya		
2.	Pranala Kampanye Alam	<a href="https://lindungihutan.com/bafsurabaya">lindungihutan.com/bafsurabaya</a>		
3.	Lokasi Penanaman	Ekowisata Mangrove Wonorejo		
4.	Tanggal Penanaman	22 Juli 2023		
5.	Nama Penanggung Jawab	Aminul Ichsan		
6.	Jumlah Peserta Terlibat	4 Orang		
7.	Mitra Penanaman	Ekowisata Mangrove Wonorejo		
8.	Jumlah Pohon	3334 Batang		
9.	Kondisi Pohon	Tinggi Rata-rata	67 Cm	
		Diameter Rata-rata	1 Cm	
		Umur	12 Bulan	
10.	Dampak Kegiatan	Karbon Terserap	232,538 Kg CO <sub>2</sub> eq	
		Area Tertanam	833,5 m <sup>2</sup>	
		Peningkatan Pendapatan Petani	Rp5.001.000	
		Jumlah Orang Berkontribusi	13 Orang	
11.	Catatan Pelaksanaan	Kegiatan berlangsung pukul		
		9:00	11:00	WIB
12.	Pranala Dokumentasi			
13.	Pranala Publikasi			

# LAPORAN PENDANAAN

Pemasukan					
No	Nama Donatur	Jumlah Donasi			
1	Gerakan Penghijauan BAF Penanaman Bibit Mangrove: Surabaya	Rp94.300.800			
Total Donasi		Rp94.300.800			
Pengeluaran					
No	Keterangan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga
1	<i>Mangrove Planting Package + Company Celebration for Internal Company</i>	1	Pax	Rp 94.300.800	Rp 94.300.800
2					Rp0
Total Pengeluaran					<b>Rp94.300.800</b>

# DOKUMENTASI KEGIATAN



Gambar 1. Bibit Sebelum Ditanam



Gambar 2. Peserta Penanaman



Gambar 3. Penerahan Sertifikat



Gambar 4. Lahan sebelum ditanami



Gambar 5. Kegiatan penanaman



Gambar 6. Lahan setelah ditanami

# PROFIL LOKASI PENANAMAN

## Kondisi Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan



Di tengah hiruk pikuk Kota Surabaya, Ekowisata Hutan Mangrove Wonorejo menjadi sumber kesejukan dan udara yang segar. Hutan mangrove seluas 200 hektare ini menyimpan keragaman dan keunikan ekosistem yang memberikan dampak baik bagi lingkungan maupun manusia.

Sebagai tempat jujukan para wisatawan, Ekowisata Hutan Mangrove Wonorejo juga cocok digunakan untuk sarana edukasi ekosistem mangrove dan hutan pesisir. Apalagi, dilengkapi fasilitas yang menunjang seperti jogging track, pendopo, kantin pusat kuliner, dan berbagai wahana lain pastinya akan menambah kenyamanan pengunjung.

Memangnya, ada apa saja sih di Hutan Mangrove Wonorejo, Surabaya?

Kawasan hutan mangrove tersebut memiliki beberapa biodiversitas flora dan fauna, di antaranya tanaman mangrove tipe *Avicennia alba blume*, *Nypa fruticans*, dan *Exoecaria agallocha*. Sementara keragaman faunanya seperti kepiting bakau, kera ekor panjang, serta ratusan spesies burung langka dan dilindungi.

Selain menjadi rumah bagi berbagai flora dan fauna, hutan mangrove sejatinya memiliki peran penting dalam melindungi kawasan pesisir. Misalnya, membantu terjadinya penyerapan air laut ke dalam air tanah dan mencegah abrasi.

Sayangnya, ekosistem mangrove kerap kali tidak terjaga dengan baik bahkan mengalami penurunan luasan akibat erosi, sedimentasi, dan konversi lahan. /

Menurut Perda Kota Surabaya No 2 Tahun 2007, ekosistem mangrove yang ditetapkan sebagai kawasan konservasi Pantai Timur Surabaya (Pamurbaya) seluas 2.500 hektare. Padahal, luas hutan mangrove yang ada di sekitar kawasan Pamurbaya hanya 440,13 hektare pada tahun 2015. Sementara itu, luas hutan mangrove Wonorejo terhitung hanya ada 200 hektare.

Angka tersebut tentu jauh dari cukup untuk menjaga kelestarian ekosistem pesisir. Maka dari itu, LindungiHutan bersama Nurul Fatmawati turut serta dalam memfasilitasi penanaman mangrove.

Mengingat, keberadaan mangrove tidak hanya akan menjadi 'benteng alami', tetapi juga memberikan banyak kebaikan lain bagi lingkungan dan masyarakat. Total, 11 Kampanye Alam telah terlaksana dan lebih dari 10.000 pohon tertanam. Capaian tersebut tentu akan terus dilipatgandakan, terlebih dengan adanya dukungan banyak pihak.

Karena LindungiHutan percaya, kita bisa #BersamaMenghijaukanIndonesia!

Simak cerita lengkapnya tentang Ekowisata Mangrove Wonorejo Surabaya dan berbagai lokasi penanaman lainnya di [LindungiHutan.com/lokasi](https://LindungiHutan.com/lokasi).

## Jenis Pohon yang Ditanam

*Rhizophora mucronata* merupakan tanaman bakau yang paling sering ditemukan di ekosistem mangrove Indonesia. Berdasarkan hasil penilaian kesesuaian lahan, *Rhizophora mucronata* sangat cocok untuk ditanam di Desa Bedono, Demak. Pohon ini memiliki ciri-ciri:



Daun berkulit dengan bentuk elips melebar hingga bulat memanjang dan ujungnya meruncing. Ukuran daun berkisar antara 11-23 cm x 5-13 cm. Gagang daun berwarna hijau dengan panjang 2,5-5,5 cm.



Buah berbentuk lonjong/panjang seperti telur, berukuran 5-7 cm, dan berwarna hijau kecoklatan. Kulit buah seringkali kasar di bagian pangkal. Buah tersebut memiliki biji tunggal (monokotil).



Batang dapat mencapai tinggi 27 m dengan diameter hingga 70 cm. Kulit kayunya berwarna coklat gelap hingga hitam.



Akar berbentuk tunjang. Akar ini tumbuh dari percabangan bagian bawah sehingga muncul di udara.



Bunga menempel pada gagang, berkelompok 4-8 buah. Dauh mahkota setiap bunga berjumlah 4, berwarna putih, dan berambut. Kelopak bunga berwarna kuning pucat dan berjumlah 4 helai.

### Manfaat Ekologi

1. Menghasilkan O<sub>2</sub> dan menyerap emisi CO<sub>2</sub>
2. Akarnya memperkuat struktur tanah di daerah pesisir sehingga mencegah penurunan muka tanah dan erosi
3. Memecah ombak, mengurangi abrasi, dan mengurangi dampak tsunami
4. Buahnya menjadi sumber makanan bagi hewan mangrove seperti monyet, bekantan, kepiting bakau, dan burung
5. Formasi pohon menjadi habitat tempat berlindung hewan air seperti kepiting bakau, udang, burung, dan ikan

### Manfaat Ekonomi

1. Kayu digunakan untuk kayu bakar dan mebel
2. Tanin dari kayu dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami
3. Daun dapat diolah menjadi keripik
4. Memperbaiki ekosistem tambak udang dan ikan dengan menghasilkan fitoplankton dan zooplankton



## Pencapaian Penanaman

Hingga saat ini LindungiHutan telah mencapai



**14.171**  
Pohon Tertanam



**18**  
Kampanye Alam



**3542,75 M<sup>2</sup>**  
Luas Area Tanam

**47796,88 Kg CO<sub>2</sub> eq**

Karbon  
Terserap



Ekowisata Mangrove Wonorejo, Kota Surabaya

# DAMPAK YANG DICAPAI

## Stakeholder Mapping

### Context Setters

- Pemerintah Provinsi
- Pemerintah Kab/Kota

### Key Players

- Yayasan Lindungi Hutan
- Mitra Kelompok Tani Bibit Hutan
- Penggalang kampanye penghijauan
- Mitra hijau

### Crowds

- Pengikut media sosial LindungiHutan
- Pengguna platform LindungiHutan

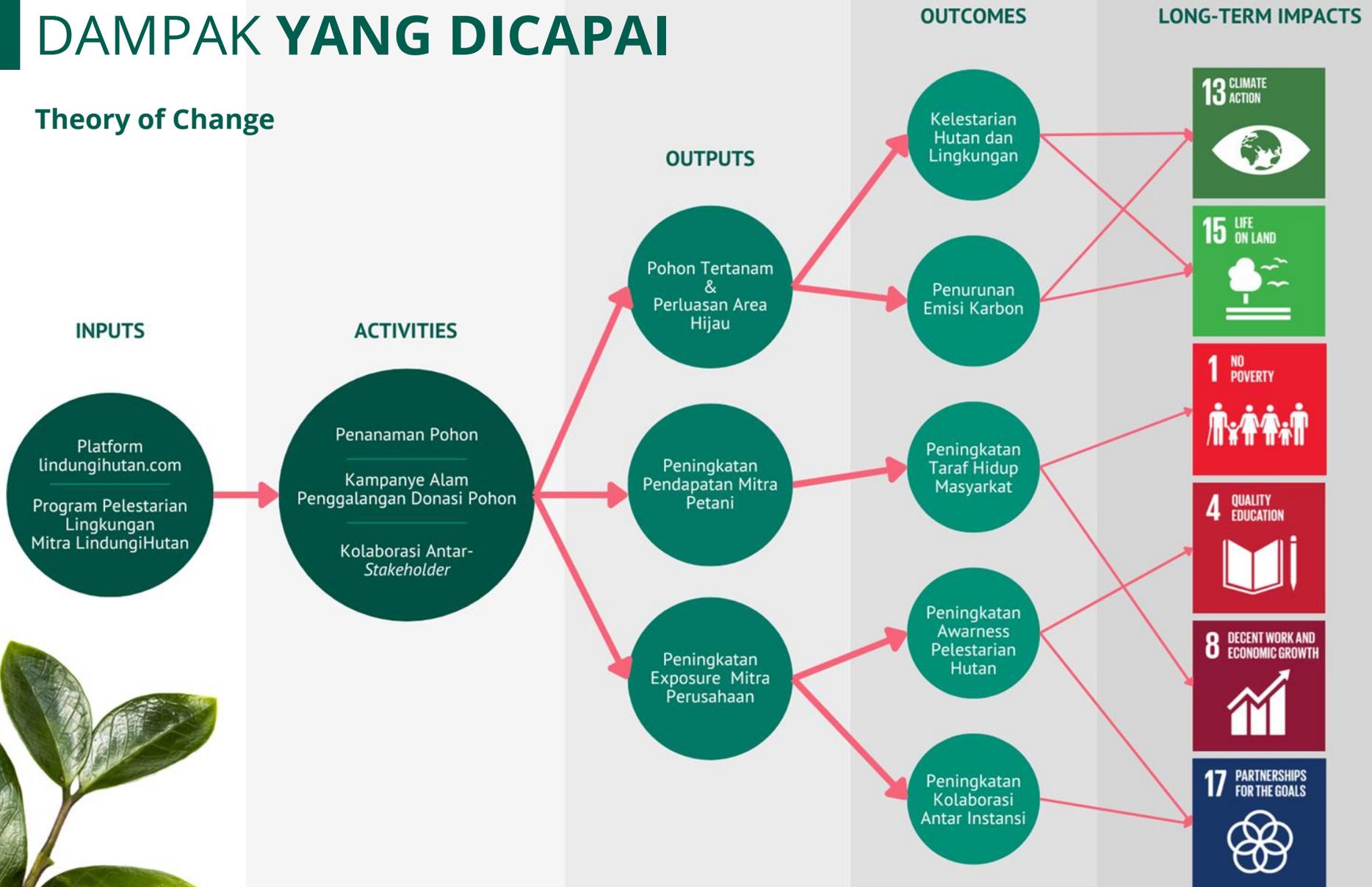
### Key Beneficiaries

- Anggota Kelompok Tani
- Warga Sekitar
- Relawan LindungiHutan

**Context setters:** minat kecil, pemangku kepentingan dengan pengaruh besar; **Key Players:** minat besar, pengaruh besar, pelaksana yang membuat perubahan; **Key Beneficiaries:** minat besar, pengaruh kecil, penerima manfaat utama; **Crowds:** minat kecil, pengaruh kecil, pendukung sebagai pengamat.

# DAMPAK YANG DICAPAI

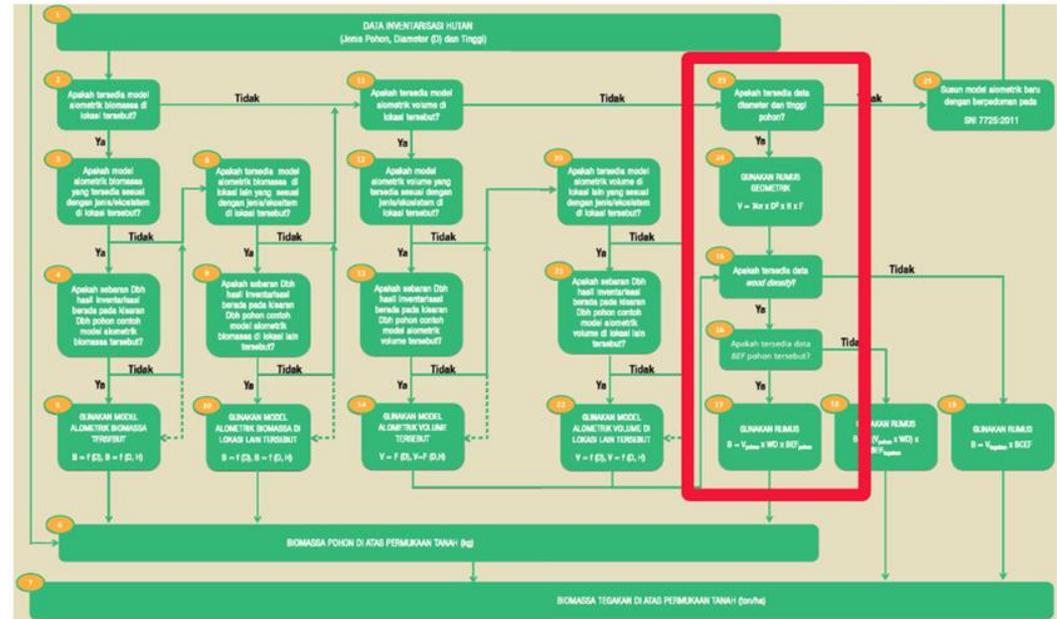
## Theory of Change



# Serapan Karbon

Aktivitas manusia sedikit banyak telah menyumbang kelebihan gas rumah kaca di atmosfer. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) bahkan merilis pernyataan bahwa ada lebih dari 95% kemungkinan jika aktivitas manusia selama 50 tahun terakhir menyebabkan suhu bumi yang kian menghangat. Selama seabad terakhir, pembakaran bahan bakar fosil seperti batu bara dan minyak terbukti meningkatkan konsentrasi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) di atmosfer. Pada tingkat yang lebih rendah, pembukaan lahan untuk pertanian, industri, dan aktivitas manusia lainnya juga meningkatkan konsentrasi gas rumah kaca. Salah satu cara untuk mengurangi emisi karbon di muka bumi adalah dengan penanaman pohon.

Pohon memiliki kemampuan untuk menyerap karbon dioksida dan mengubahnya menjadi biomassa. Penyerapan karbon dioksida oleh pohon berdampak pada penurunan emisi di muka bumi. Banyaknya karbon dioksida yang diserap oleh tanaman dihitung melalui panduan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) serta Panel on Climate Change (IPCC). Adapun prosedur dilakukan dengan penentuan biomassa pohon dan kadar karbon dalam dari setiap pohon. Serapan CO<sub>2</sub> oleh pohon kemudian dikonversi dalam satuan kg CO<sub>2</sub> ekuivalen (kg CO<sub>2</sub>e).



Gambar 7. Prosedur Perhitungan Biomassa Pohon (KLHK, 2012)





$$\begin{aligned} \text{Kadar Karbon} &= \text{Biomassa} \times \text{Fraksi Karbon} \\ &= (V_p \times WD \times BEF) \times \text{Fraksi Karbon} \end{aligned}$$

$$\text{Serapan CO}_2 = \text{Kadar Karbon} \times \text{Faktor Konversi}$$

Gambar 6. Formula Kadar Karbon dan Serapan CO<sub>2</sub> (IPCC, 2006; KLHK, 2012)

Kadar Karbon	Banyaknya karbon tiap pohon (kg)
V <sub>p</sub>	: Volume Pohon (m <sup>3</sup> )
WD	: Wood Density (kg/m <sup>3</sup> )
BEF	: Biomass Expansion Factor; Ratio antara berat kering pohon bagian atas (daun, batang, dan cabang) dengan berat kering batang

Berdasarkan aktivitas penanaman pohon yang dilakukan oleh PT Lindungi Bumi Nusantara bersama LindungiHutan melalui Kampanye Alam yang berjudul

**Gerakan Penghijauan BAF Penanaman Bibit Mangrove: Surabaya di Ekowisata Mangrove Wonorejo Kota Surabaya** diperoleh serapan karbon sebesar:

**232,538 Kg CO<sub>2</sub> eq\***

\*Asumsi serapan adalah saat umur pohon ditanam

## Dampak Lainnya



# LindungiHutan

## MENGAPA SAYA HARUS MENANAM POHON?

Pohon memberikan berbagai macam kebaikan bagi manusia, entah itu kamu sendiri, sanak saudara dan keluarga, hingga masyarakat umum. Beberapa manfaat yang telah kita kenal diantaranya:



Menghasilkan Oksigen yang digunakan seluruh makhluk hidup di muka bumi



Mengurangi efek buruk stress dan meringankan beban mental jika diamati dengan seksama



Mengurai emisi Karbon Dioksida dan gas rumah kaca yang dapat meningkatkan suhu serta memicu perubahan iklim dan pemanasan global



Beberapa jenis pohon dan tumbuhan dapat digunakan untuk pengobatan atau olahan makanan seperti teh daun mangrove



Menjaga stabilitas ekosistem



Menjadi naungan dan tempat berteduh,



Mencegah bencana yang dapat mempengaruhi aktivitas manusia



Mengurangi imbas buruk abrasi di kawasan pesisir dan erosi tanah di area aliran sungai dan pegunungan



Mengurangi dampak buruk yang timbul akibat angin puting beliung atau tornado



Menyejukkan udara dan menurunkan suhu sekitar pohon



Memberikan makanan bagi manusia dan hewan



Menjadi bahan baku rumah tangga atau kerajinan



# CollaboraTree

CollaboraTree adalah nama program kolaborasi antara LindungiHutan dan mitra hijau (perusahaan dan UMKM) untuk bersama menghijaukan Indonesia melalui aksi penanaman pohon. Kunjungi [LindungiHutan.com/collaboratree](https://LindungiHutan.com/collaboratree) untuk informasi lebih lanjut.

## Manfaat Kolaborasi dengan LindungiHutan

1. Meningkatkan citra perusahaan atau bisnis di mata publik,
2. Menumbuhkan kepercayaan konsumen, karyawan, rekan usaha, vendor atau auditor terhadap kepedulian perusahaan terhadap kegiatan penghijauan.
3. Menjadi salah satu langkah nyata bisnis dalam mendukung keberhasilan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) di Indonesia.

## Mitra Hijau yang Telah Bekerja Sama



# Imbangi

Fenomena perubahan iklim dan pemanasan global telah menjadi “kepastian” dan fakta yang tidak dapat disangkal. Faktor terbesar dari tragedi ini adalah penggunaan berbagai macam bahan bakar fosil pada industri dan kegiatan produksi barang/jasa pemuas kebutuhan kita. Karena itu, LindungiHutan mengajak masyarakat untuk turut berpartisipasi dalam upaya pengurangan emisi karbon pribadi dengan fitur tebus jejak karbon melalui Imbangi. Imbangi adalah karbon kalkulator. Sebuah situs yang memudahkan kita untuk menghitung estimasi keluaran karbon dioksida dan gas rumah kaca dari aktivitas sehari-hari.

Kunjungi [imbangilindungi hutan.com](https://imbangilindungi hutan.com) untuk mencoba menggunakannya.

## Manfaat Karbon Kalkulator

1. Memberikan gambaran kepada pengguna terkait emisi karbon dan gas rumah kaca yang dihasilkan dari kegiatan yang dikerjakan,
2. Membantu menyusun rencana pengurangan emisi karbon pribadi dan orang-orang terdekat (pasangan, keluarga, teman, rekan, dll) sebagai bentuk partisipasi mengurangi laju dampak negatif pemanasan global,
3. Mudah untuk digunakan dan langsung terintegrasi dengan fitur menanam pohon di LindungiHutan.

kunjungi [bit.ly/FAQkolaborasi](https://bit.ly/FAQkolaborasi) untuk informasi lebih lanjut mengenai kolaborasi dengan LindungiHutan



## Bagaimana cara mengunduh (download) sertifikat donasi?

Sila kunjungi link berikut ini [bit.ly/FAQUnduhSertifikat](https://bit.ly/FAQUnduhSertifikat)

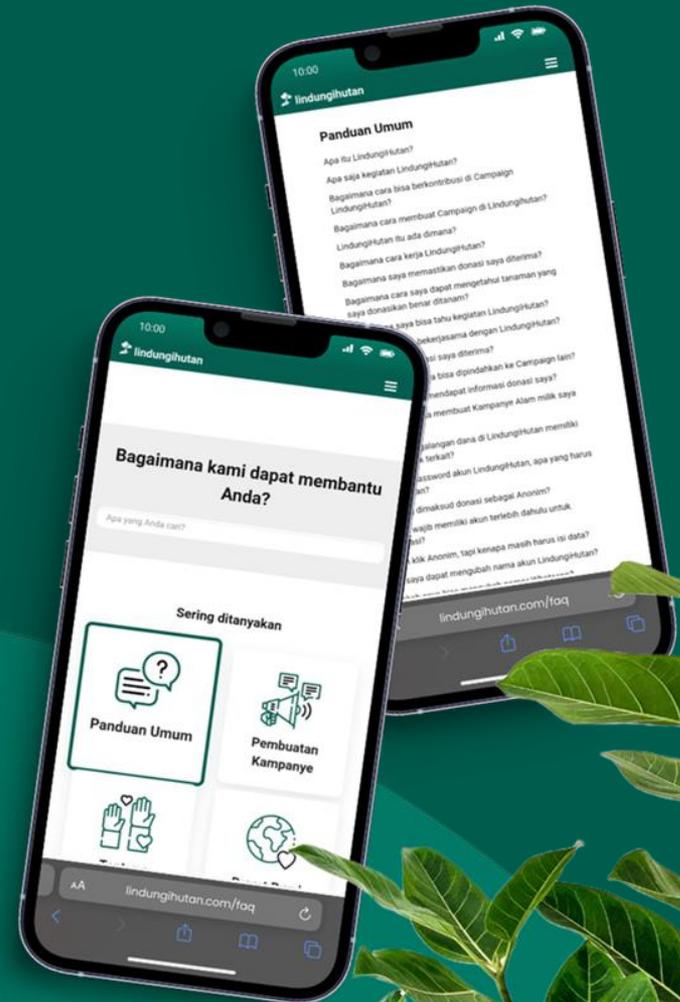
## Bagaimana cara menjalin kerjasama dengan LindungiHutan?

Sila hubungi kami melalui narahubung yang tersedia di halaman kontak LindungiHutan dengan [bit.ly/FAQkolaborasi](https://bit.ly/FAQkolaborasi)

## Pertanyaan Sering Ditanyakan

Frequently Asked Questions (FAQs) adalah sub-bagian yang berisi pertanyaan dan permasalahan umum yang sering dihadapi dalam menggunakan platform digital LindungiHutan.com atau kegiatan dan aktivitas penanaman pohon yang kami lakukan.

Kunjungi [LindungiHutan.com/faq](https://lindungihutan.com/faq) untuk informasi dan daftar tanya-jawab lebih lengkap.



# KESIMPULAN

Demikian laporan kegiatan project ini disusun, sehingga dapat menjadi pertanggung jawaban kegiatan yang kami lakukan di Ekowisata Mangrove Wonorejo Kota Surabaya sebagai bagian dari upaya dan mimpi Bersama Menghijaukan Indonesia bersama LindungiHutan. Besar harapan kami bahwa kegiatan ini dapat membawa pengaruh dan dampak besar untuk kelestarian alam Indonesia.

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui,



Penanggung Jawab Kampanye  
Aminul Ichsan



**lindungihutan.com**  
#BersamaMenghijaukanIndonesia  
2023