



lindungihutan

# LAPORAN PERTANGGUNGJAWABAN KEGIATAN PENANAMAN POHON UNTUK PELESTARIAN HUTAN

Nama Kampanye Alam    Mangrove Planting - Net Zero Carbon 2022

Lokasi Penanaman      Pesisir Trimulyo

Tanggal Penanaman    14 Februari 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

## **Mangrove Planting - Net Zero Carbon 2022 di Pesisir Trimulyo Kota Semarang**

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, 14 Februari 2023



Penanggung Jawab Kegiatan  
Aminul Ichsan

# RINGKASAN KEGIATAN

1.	Nama Kampanye Alam	Mangrove Planting - Net Zero Carbon 2022		
2.	Pranala Kampanye Alam	<a href="https://lindungihutan.com/harbourenergysamarang">lindungihutan.com/harbourenergysamarang</a>		
3.	Lokasi Penanaman	Pesisir Trimulyo		
4.	Tanggal Penanaman	14 Februari 2023		
5.	Nama Penanggung Jawab	Aminul Ichsan		
6.	Jumlah Peserta Terlibat	0 Orang		
7.	Mitra Penanaman	Kelompok Sadar Wisata Tripari		
8.	Jumlah Pohon	200 Batang		
9.	Kondisi Pohon	Tinggi Rata-rata	56 Cm	
		Diameter Rata-rata	1 Cm	
		Umur	4 Bulan	
10.	Dampak Kegiatan	Karbon Terserap	116,592892416 CO <sub>2</sub> eq	
		Area Tertanam	50 m <sup>2</sup>	
		Peningkatan Pendapatan Petani	Rp161.538,46	
		Jumlah Orang Berkontribusi	7 Orang	
11.	Catatan Pelaksanaan	Kegiatan berlangsung pukul		
		7:00	13:00	WIB
12.	Pranala Dokumentasi	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1dP_GJ595qWjxbAiqLcnQwE_WBdMyXdRq?usp=s_hare_link">https://drive.google.com/drive/folders/1dP_GJ595qWjxbAiqLcnQwE_WBdMyXdRq?usp=s_hare_link</a>		
13.	Pranala Publikasi			

# LAPORAN PENDANAAN

## Pemasukan

No	Nama Donatur	Jumlah Donasi
1	Kampanye Alam Mangrove Planting - Net Zero Carbon 2022	Rp2.000.000
2		
3		
4		
Total Donasi		Rp2.000.000

## Pengeluaran

No	Keterangan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga
1	Package Planting Mangrove Rhizophora	200	Pcs	Rp10.000	Rp2.000.000
2					
3					
Total Pengeluaran					Rp2.000.000

# DOKUMENTASI KEGIATAN



Gambar 1. Lahan sebelum ditanam



Gambar 2.. Bibit sebelum ditanam



Gambar 3. Lahan setelah ditanam



Gambar 4. Kegiatan penanaman



Gambar 5. Kegiatan penanaman



Gambar 6. Kegiatan penanaman

# PROFIL LOKASI PENANAMAN

## Kondisi Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan



Semarang merupakan salah satu kota yang terletak di utara Pulau Jawa. Letaknya yang berada di pesisir membuatnya rawan akan bencana abrasi. Karena faktanya, dengan garis pantai sepanjang 36,6 Km, 4.200 m<sup>2</sup> luas lahan mengalami abrasi pada tahun 2011.

Nah, Pesisir Trimulyo menjadi salah satu kawasan di Kecamatan Genuk, Semarang yang terdampak rob. Daerah ini termasuk area padat penduduk yang sekaligus dikelilingi oleh aktivitas industri pabrik. Total, 3.602 jiwa menghuni Kelurahan Trimulyo.

Panjangnya garis pantai membuat Pesisir Trimulyo memiliki hutan mangrove cukup luas.

Data citra satelit menunjukkan bahwa pada tahun 2010 terdapat delapan hektare ekosistem mangrove. Luasnya terus bertambah dengan pertumbuhan rata-rata 1,5 hektare/tahun. Data terakhir tahun 2017, hutan mangrove di Kelurahan Trimulyo mencapai luasan 27 hektare.

Lantas, mengapa abrasi masih terjadi di Pesisir Trimulyo?

Kembali pada tahun 1980-1990-an, di mana aktivitas pertambangan yang marak meninggalkan jejak kerusakan cukup parah bagi kawasan mangrove di Pesisir Trimulyo. Akibatnya, gelombang laut tak tertahan dan menerjang daratan. Banjir rob pun terjadi!

Masyarakat terpaksa beradaptasi dengan kondisi hidup barunya. Rumah-rumah terus direnovasi, pondasinya ditinggikan setiap 5 hingga 10 tahun demi terhindar dari kata tenggelam.

Tak berhenti di situ, masyarakat makin kesulitan dengan penurunan ekonomi. Data dari Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kota Semarang mencatat bahwa kenaikan air laut telah menyebabkan kerugian sebesar Rp729 juta per tahun.

Berkaca pada kondisi tersebut, membuat warga Pesisir Trimulyo tergerak untuk menanam mangrove demi pulihnya kondisi lingkungan.

Antok adalah salah satu yang aktif dalam kegiatan penanaman mangrove. Dirinya bersama warga sekitar dan Kelompok Darma Wisata (Pokdarwis) fokus melakukan penanaman dan pembibitan Mangrove *Rhizophora* dan *Aphynecia*.

Antok sendiri menanam mangrove sejak tahun 2016 dan mengaku terinspirasi dari cerita pengalaman seorang petani tua yang ia kenal. Kemudian mulai tahun 2017, pria yang sehari-harinya bekerja sebagai pengelas ini bekerja sama dengan LindungiHutan dalam berbagai penanaman. Total, sudah ada 25.000 pohon yang ditanamnya.

Capaian tersebut pastinya bukan akhir dari upaya yang dilakukan LindungiHutan bersama Antok dan warga Pesisir Trimulyo. Kami percaya masih ada banyak pekerjaan rumah yang perlu diselesaikan.

Jadi, ayo dukung kami untuk terus #BersamaMenghijaukanIndonesia

## 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 Pesisir Trimulyo Kota Semarang 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



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



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.



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).



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

### 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

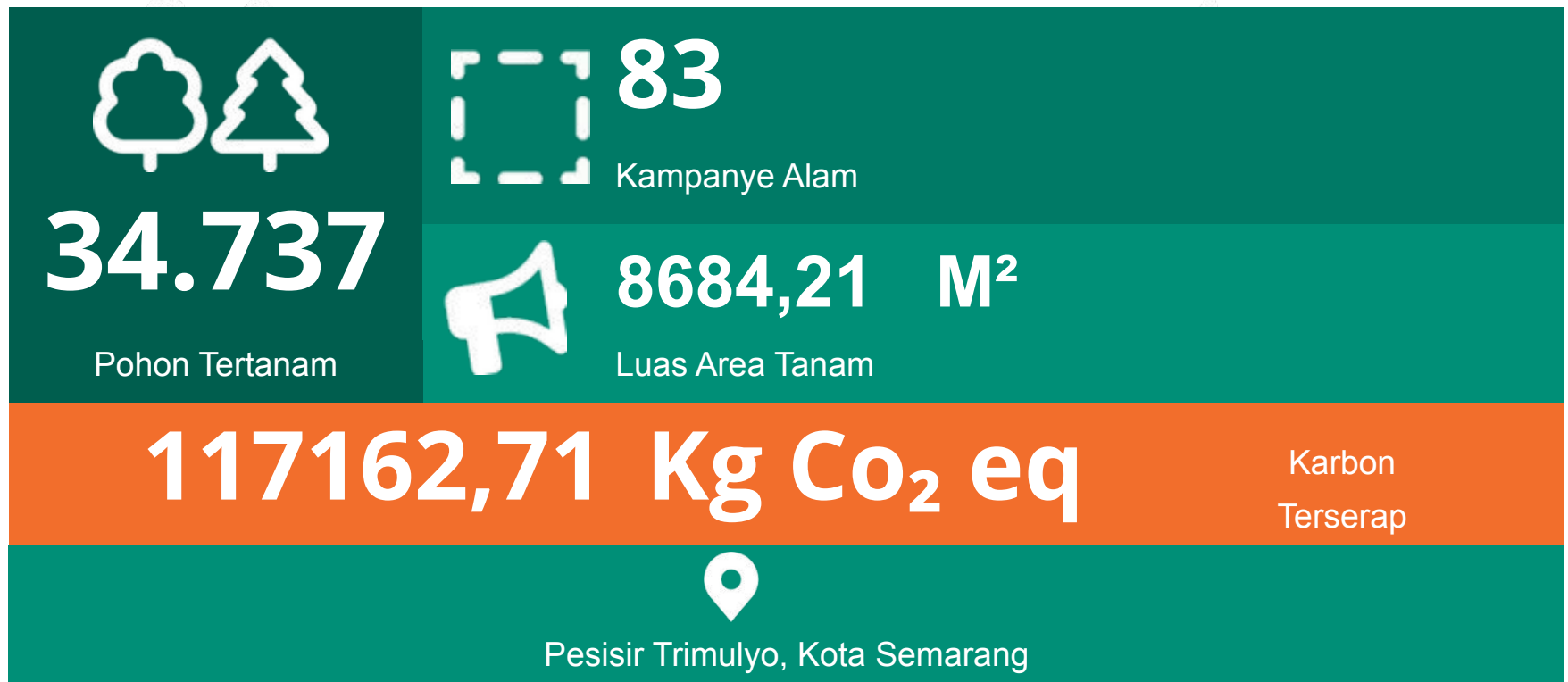
### Manfaat Ekonomi

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





# 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

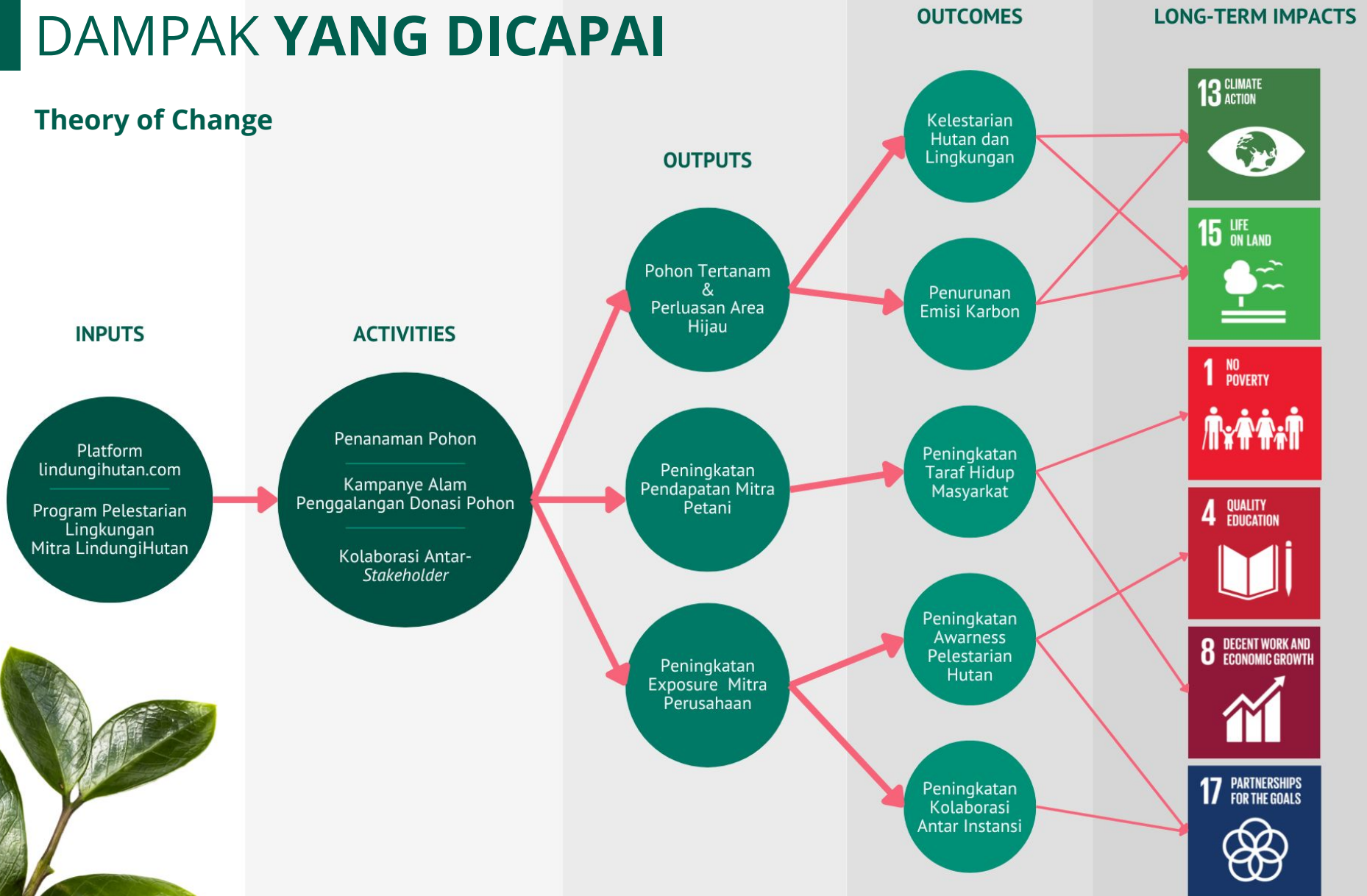
### Key Beneficiaries

- 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

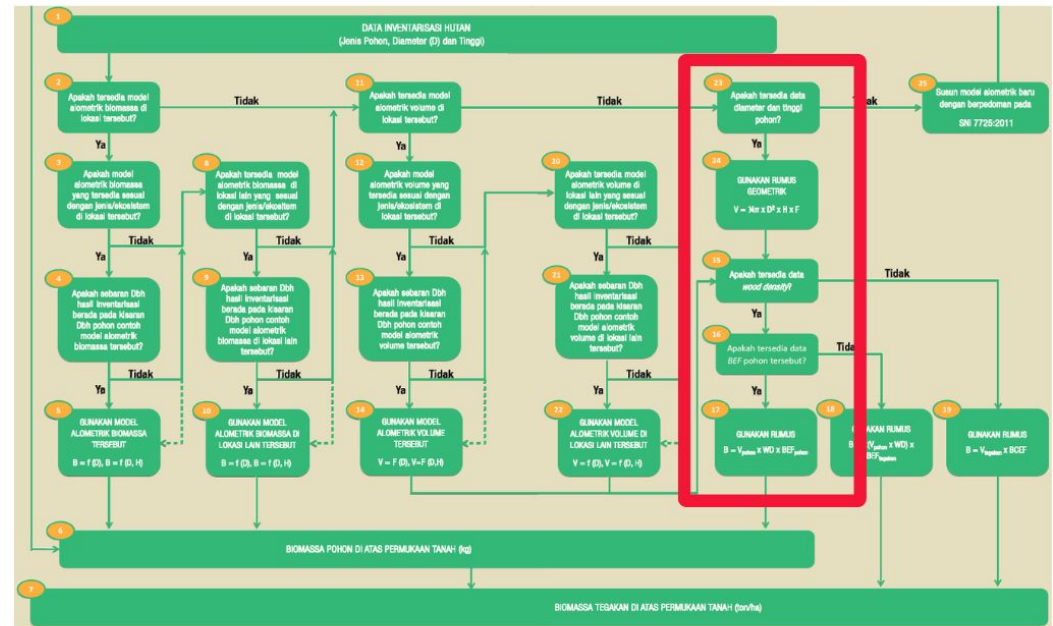
## Theory of Change



## 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

**Mangrove Planting - Net Zero Carbon 2022 di Pesisir Trimulyo Kota Semarang**

diperoleh serapan karbon sebesar:

**117162,71 Kg Co<sub>2</sub> eq\***

\*Asumsi serapan adalah saat umur pohon ditanam

## Dampak Lainnya

	<b>200</b> Pohon Tertanam		<b>8</b> Orang Terdampak Langsung
	<b>Rp161.538,46</b> Peningkatan Pendapatan Petani		<b>119.716</b> Orang Terdampak Tak Langsung
	<b>7 Orang</b> Orang Berpartisipasi		<b>6,00</b> Jam Kerja



# 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



Mengurangi 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



Menyejukan 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

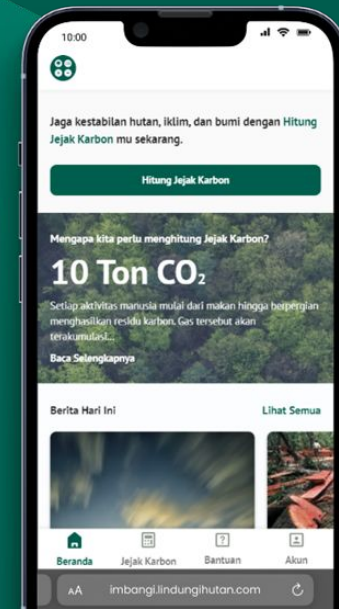
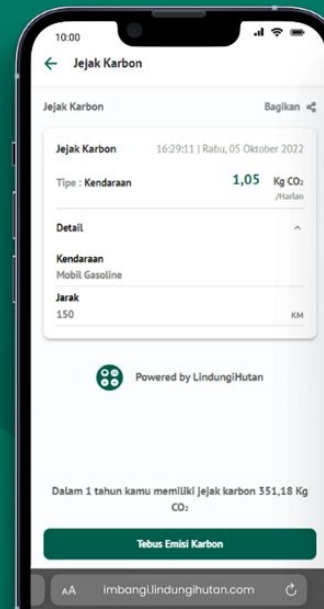
Fenomena perubahan iklim dan pemanasan global telah menjadi “kepastian” dan fakta yang tidak dapat disangkal. Faktor terbesar dari tragedi ini adalah penggunaan berbagai macam bahan bakar fosil pada industri dan kegiatan produksi barang/jasa pemuas kebutuhan kita. Karena itu, LindungiHutan mengajak masyarakat 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)

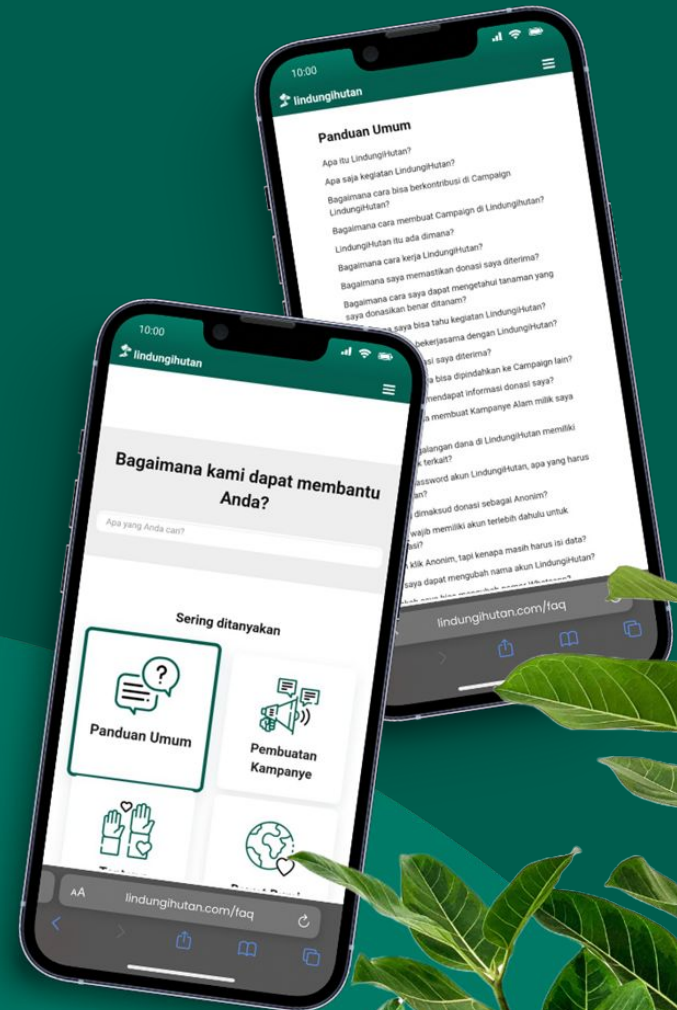
## Bagaimana cara menjalin kerjasama dengan LindungiHutan?

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 Pesisir Trimulyo Kota Semarang

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