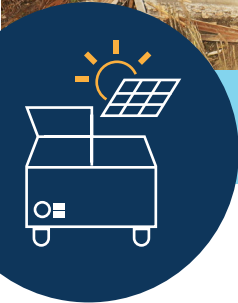


# MENUJU KOMERSIALISASI: PRODUKSI ES TENAGA SURYA UNTUK PERIKANAN BERKELANJUTAN DAN PEMBERDAYAAN NELAYAN SKALA KECIL DI WILAYAH PESISIR



Mesin pembuat es berbasis tenaga surya atau solar ice maker, sebuah teknologi inovatif yang dirancang untuk memberdayakan masyarakat pesisir melalui energi bersih dan praktik perikanan berkelanjutan.

Solar Ice Maker adalah solusi off-grid inovatif yang mendukung nelayan kecil di daerah pesisir dan terpencil dengan produksi es berkelanjutan bertenaga surya. Teknologi ini meningkatkan infrastruktur rantai dingin, mengurangi emisi karbon, dan membantu nelayan menjaga kesegaran hasil tangkapan mereka.

## KEY TIMELINE



## KONSEP BARU: SOLAR ICE MAKER 2.0



### 100% Bertenaga Surya

Sepenuhnya off-grid, menghasilkan balok es menggunakan energi surya, dengan operasi dinamis yang beradaptasi dengan sinar matahari yang tersedia untuk kinerja yang berkelanjutan.



### Manajemen Energi Cerdas

Sistem penyimpanan yang canggih mengoptimalkan penggunaan tenaga surya, memastikan produksi es tidak terganggu bahkan saat mendung atau kurang sinar matahari.



### Dirancang untuk Pulau Terpencil

Didesain khusus untuk daerah penghasil ikan yang tinggi, menyediakan solusi es yang andal di daerah dengan akses listrik terbatas.



### Fleksibel dan Modular

Unit berukuran kompak yang mudah digunakan, dapat beroperasi secara off-grid atau dalam mode hibrida, membuatnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan komunitas nelayan.



### Memfaatkan Potensi Tenaga Surya Indonesia

Ideal untuk wilayah Indonesia Timur yang memiliki sinar matahari yang tinggi, mendukung perikanan berkelanjutan dan solusi energi bersih.

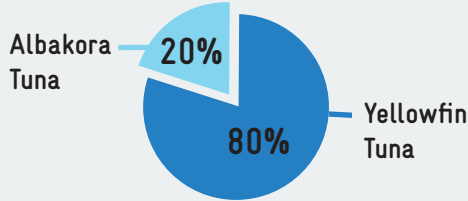
# MENGAPA DESA KAWA DIPILIH SEBAGAI LOKASI SOLAR ICE MAKER 2.0?



Kawa di Seram Barat, Maluku, dikenal memiliki keanekaragaman hayati laut yang tinggi. Wilayah ini terkenal dengan produksi tuna yang sangat penting bagi pasar ikan lokal dan internasional



Nelayan skala kecil di Kawa menangkap ikan menggunakan metode tradisional (pancing ulur) untuk melestarikan keanekaragaman hayati dan mengekspor ikan bernilai ekonomi tinggi ke pasar internasional. Hasil tangkapan ikan utamanya adalah



Pasokan listrik yang tidak stabil dan terbatasnya infrastruktur rantai dingin yang andal, dengan fasilitas terdekat berada di Masohi, Seram Bagian Tengah, yang cukup jauh dari Desa Kawa.



Produksi es yang dapat diandalkan sangat penting untuk mempertahankan pendapatan nelayan, mengurangi kerugian, dan meningkatkan daya saing.

## DAMPAK SOLAR ICE MAKER 2.0



### Manfaat Ekonomi

Menghasilkan 1 ton es setiap hari dengan kapasitas penyimpanan es sebesar 5 ton, meningkatkan pendapatan nelayan dengan mencegah pembusukan dan meningkatkan daya saing pasar.



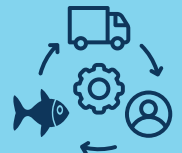
### Dampak Lingkungan

- Emisi Karbon Rendah dengan pengoperasian hingga 100% pada PV Surya yang dikombinasikan dengan Refrigeran Alami (R290)
- Menghilangkan limbah plastik dari es yang terbungkus plastik.



### Memberdayakan Nelayan

Menyediakan produksi es yang andal untuk menjaga kualitas ikan serta mendukung nelayan skala kecil dan mata pencaharian mereka



### Stabilitas Rantai Pasokan

Memastikan pasokan es yang stabil, memperkuat rantai pasokan ikan dan menghubungkan nelayan dengan pembeli secara lebih efektif.

## KEMITRAAN



KONTAK:



Frank Stegmueller: frank.stegmueller@giz.de



Emy Aditya Pramita Sari: emy.sari@giz.de