



## New Zealand – Maluku Access To Renewable Energy Support

### Latar Belakang

**M**aluku adalah salah satu provinsi terpencil di Indonesia dengan jumlah penduduk sekitar 1,7 juta orang. Menurut

Badan Pusat Statistik (BPS), Maluku adalah provinsi paling bahagia kedua di Indonesia dan salah satu tempat dengan populasi yang sangat beragam secara budaya. Produksi dari sektor perikanan dan pertanian Maluku adalah beberapa keunggulan kompetitif ekonomi utama provinsi ini, termasuk produksi sebagian besar pala di dunia.

Rasio elektrifikasi telah meningkat dalam beberapa tahun terakhir dari 70,80% pada tahun 2011 menjadi 92,44% di tahun 2021, namun masih di bawah rata-rata nasional 99,20%. Sebagai tambahan, lebih dari 99% listrik dihasilkan dari bahan bakar solar dengan hanya terdapat beberapa panel surya skala kecil secara mandiri. Ketergantungan bahan bakar fosil ini membuat pembangkit listrik menjadi tidak stabil, mahal (0,20 USD/ kWh, lebih dari dua kali lipat rata-rata nasional sebesar 0,0739 USD/ kWh), kotor, dan tidak dapat diandalkan.

Keterbatasan akses terhadap energi diidentifikasi sebagai salah satu hambatan utama dalam mengatasi kesenjangan di daerah, baik secara sosial maupun dalam hal kapasitas produksi. Akses ke energi memiliki potensi untuk meningkatkan kesejahteraan rumah tangga, meningkatkan layanan sosial dan masyarakat, serta mendorong kegiatan ekonomi. Energi terbarukan memberikan peluang untuk melakukan hal-hal tersebut, dan di sisi lain membantu Indonesia untuk mencapai target-target dalam mengatasi perubahan iklim.

### Tujuan

Tujuan NZMATES adalah **untuk mendukung penyerapan energi yang terjangkau, andal, dan terbarukan di daerah-daerah yang tidak terhubung maupun terhubung dengan jaringan listrik di Provinsi Maluku** dengan keluaran yang diharapkan sebagai berikut:

- Membentuk Kantor Manajemen Program (PMO) untuk melibatkan pemangku kepentingan, memberikan layanan teknis, merencanakan dan mengkoordinasikan program
- Membuat dan memperbarui secara kontinyu terkait pemetaan kelembagaan, teknologi, kebutuhan, dan kerangka hibah untuk mendukung kegiatan program
- Memberikan dukungan untuk proyek energi terbarukan di luar jaringan dan yang terhubung dengan jaringan agar dapat berjalan dengan lancar terkait pendanaan dan implementasi
- Memperkuat keterampilan para mitra tentang energi terbarukan

### Periode Program

April 2018 – Juni 2023

### Pendekatan



NZMATES didanai oleh Kementerian Luar Negeri & Perdagangan Selandia Baru, dan diimplementasikan melalui Kemitraan tiga arah dengan Perusahaan Listrik Negara (PLN) dan Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi (EBTKE) di Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) untuk bersama-sama mengkoordinasikan dan memberikan arahan untuk program ini. Program ini diimplementasikan oleh Infratec Ltd. bersama dengan Yayasan Mercy Corps Indonesia.

Tim NZMATES juga bekerja sama dengan mitra provinsi Dinas ESDM Maluku, PLN Area Maluku dan Maluku Utara (MMU), Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) di tingkat provinsi dan kabupaten, serta pemangku kepentingan utama lainnya di Maluku. NZMATES merupakan program yang responsif dan mengedepankan fleksibilitas dengan pengembangan rencana kerja yang berkesinambungan untuk merespon kebutuhan mitra secara situasional dalam mencapai hasil jangka panjang yang diharapkan.

### NZMATES

Jl. Pitu Ina No. 1, RT/RW 001/05 Karang Panjang, Kel. Amantelu, Kec. Sirimau, Kota Ambon 97122, Maluku Indonesia  
T/F: (+62) 911 317077

[www.nzmates.org](http://www.nzmates.org) [info@nzmates.org](mailto:info@nzmates.org) [f](https://www.facebook.com/NZMATES) [in](https://www.linkedin.com/company/nzmates) [@NZMATES\\_programme](https://www.instagram.com/NZMATES_programme)



## New Zealand – Maluku Access To Renewable Energy Support

Tugas-tugas utama NZMATES secara umum, antara lain:

- Pembentukan **layanan kantor NZMATES** yang menjadi wajah NZMATES, mengelola sumber daya, keterlibatan, pemantauan, serta mengelola kegiatan dan implementasi program yang berbasis di Ambon
- **Kerangka kerja program** mengenai legislasi energi terbarukan, rencana kelistrikan pedesaan, pemetaan kebutuhan akses energi, penilaian sumber daya terbarukan, solusi teknologi, dan katalog pendanaan.
- **Alur proyek** berkolaborasi dan mendukung mitra dengan perencanaan, identifikasi proyek, survei lapangan, studi kelayakan, penilaian, upaya keterlibatan, penyesuaian hibah, dukungan dalam pengawasan dan pengujian, membantu mendefinisikan O & P (operasional & pemeliharaan) dan ukuran keberlanjutan untuk proyek-proyek jangka panjang, serta tugas-tugas lain berdasarkan permintaan untuk proyek energi terbarukan yang terhubung maupun yang tidak terhubung dengan jaringan listrik.
- **Peningkatan kapasitas dan pelatihan**, program pertukaran teknis, dan interaksi antara lembaga pendidikan Maluku dengan spesialis energi terbarukan dari Selandia Baru dalam rangka meningkatkan kapasitas energi terbarukan untuk publik dan pihak swasta di wilayah setempat.

### ► Proyek yang didukung oleh NZMATES sejauh ini meliputi:

- Penilaian teknis dan analisa sosial-ekonomi untuk jaringan mini-grid yang rusak di pulau-pulau terpencil, dan rekomendasi untuk perbaikan
- Desain dan implementasi perbaikan dan peningkatan jaringan dan penyimpanan mini-grid di sebuah pulau kecil di Kabupaten Maluku Tengah
- Studi kelayakan untuk hibridisasi jaringan diesel di seluruh provinsi Maluku dengan tenaga surya dan penyimpanan
- Studi pra-kelayakan untuk lokasi penyimpanan dan proyek yang tidak terhubung dengan jaringan baru di seluruh provinsi Maluku
- Dukungan untuk pengawasan, pengoperasian dan pemeliharaan instalasi atap tenaga surya gedung di Ambon
- Uji tuntas studi kelayakan untuk beberapa proyek tenaga surya dan hidro
- Pencocokan dana dan penulisan proposal untuk proyek-proyek dengan kelayakan yang baik
- Desain dan implementasi laboratorium pelatihan tenaga surya di Universitas Pattimura di Ambon
- Dukungan dalam perencanaan strategis untuk pengembangan energi terbarukan di tingkat provinsi dengan Dinas ESDM dan PLN.



Diimplementasikan oleh ►



Mercy Corps Indonesia

Bantuan dari ►



### NZMATES

Jl. Pitu Ina No. 1, RT/RW 001/05 Karang Panjang, Kel. Amantelu, Kec. Sirimau, Kota Ambon 97122, Maluku Indonesia  
T/F: (+62) 911 317077

🌐 [www.nzmates.org](http://www.nzmates.org) ✉ [info@nzmates.org](mailto:info@nzmates.org) 📞 NZMATES 📷 NZMATES 📱 NZMATES\_programme