

NET ZERO HERO PROGRAM REPORT

2024

RENEWABLE ENERGY AND CLIMATE
EDUCATION PROGRAM FOR
INDONESIAN STUDENTS

DATE: 18TH JULY, 2024

WWW.NETZEROHERO.GAWIREA.COM



TABLE OF CONTENT

Executive Summary	1
--------------------------	----------

Project Introduction	2
-----------------------------	----------

Project Activities	4
---------------------------	----------

Project Results	32
------------------------	-----------

Conclusion & Next Steps	50
------------------------------------	-----------



EXECUTIVE SUMMARY

Net Zero Hero merupakan inisiatif yang berperan aktif dalam mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 7, 13, dan 15. Ketiga SDGs ini menjadi pondasi utama dalam pembentukan kurikulum Net Zero Hero dan sekaligus menjadi indikator untuk mengukur dampak jangka panjang dari program ini. Kurikulum ini mencakup berbagai kegiatan praktis dan proyek kolaboratif yang mendorong siswa untuk berinovasi dan mengembangkan solusi konkret bagi masalah lingkungan yang dihadapi dunia saat ini.



Net Zero Hero menjalin kemitraan dengan berbagai lembaga pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan sektor swasta untuk memperluas dampak dan cakupan program. NZH Indonesia bekerja sama dengan Amati Indonesia. Kolaborasi ini, diharapkan dapat tercipta sinergi yang kuat dalam upaya bersama untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Secara keseluruhan, Net Zero Hero merupakan model pendidikan yang inovatif dan holistik, yang tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan karakter dan keterampilan praktis yang diperlukan untuk menghadapi tantangan lingkungan global. Saat ini Net Zero Hero memiliki 360 siswa terdaftar di batch 6 dengan 45 proyek kelompok untuk mengatasi permasalahan di 15 desa binaan GAWIREA.



PROJECT INTRODUCTION

Background

Net Zero Hero merupakan inisiatif yang berperan aktif dalam mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 4, 7, 13, dan 15. Setiap elemen dalam kurikulum ini dirancang untuk memastikan bahwa setiap siswa mampu menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam tindakan nyata. Kurikulum ini mencakup berbagai kegiatan praktis dan proyek kolaboratif yang mendorong siswa untuk berinovasi dan mengembangkan solusi konkret bagi masalah lingkungan yang dihadapi dunia saat ini. Net Zero Hero memberikan kontribusi yang signifikan terhadap visi global untuk menciptakan dunia yang berkelanjutan.

Net Zero Hero terdiri dari **lima modul utama** yaitu, ***social mapping, renewable energy for rural community, energy transition, youth and climate justice***, dan ***green jobs ecosystem***. Dalam pelaksanaannya, kurikulum ini menggunakan **empat metode pendekatan** seperti ***sustainable mindset, theory of change, customer problem fit***, dan ***problem solution fit***. Metode ini dilakukan untuk menganalisa permasalahan nyata di studi kasus yang dihadirkan melalui survei yang bersifat partisipatif dan melibatkan masyarakat lokal.



PROJECT INTRODUCTION

Tujuan Program

1. Pendidikan lingkungan yang holistik
2. Peningkatan akses terhadap energi bersih
3. Pemberdayaan masyarakat dalam tindakan iklim
4. Pelestarian ekosistem darat
5. Pengurangan mmisi karbon
6. Pengembangan keterampilan berkelanjutan
7. Mendorong inovasi teknologi bersih
8. Peningkatan kesadaran masyarakat
9. Pengukuran dampak jangka panjang

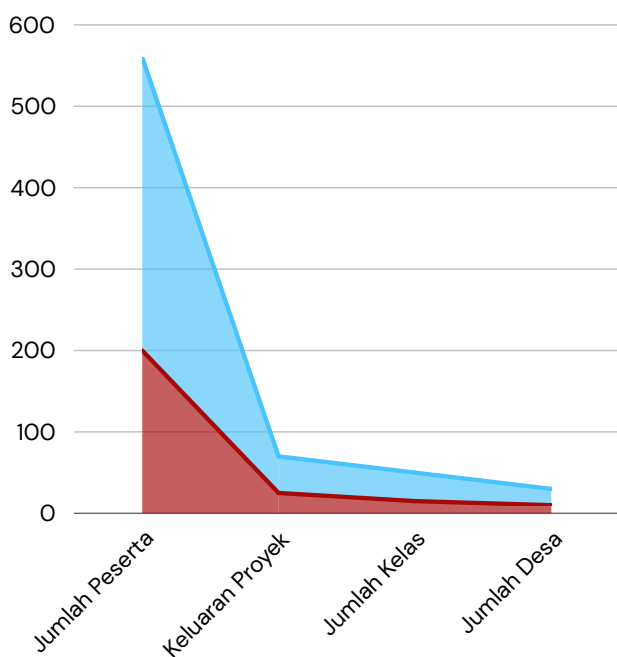
Dengan fokus yang jelas pada integrasi dan implementasi dari berbagai aspek ini, Net Zero Hero berharap dapat menginspirasi dan mempersiapkan generasi mendatang untuk menjadi agen perubahan dalam menciptakan dunia yang lebih hijau dan berkelanjutan.



NET ZERO HERO IMPLEMENTASI MSIB

Net Zero Program telah diimplementasikan dalam aktivitas MSIB bersama Amati Indonesia selama dua semester atau batch yang mencakup batch 5 dan 6 dengan total durasi selama 10 bulan. Berikut ini gambaran perkembangan program dari selama dua kali implementasi.

DAMPAK DAN CAPAIAN



560 mahasiswa

- Jumlah Total Peserta Net Zero Hero di 2024

10,000,000 mahasiswa

- Target capaian Net Zero Hero di 2050



Batch 5



Batch 6



NET ZERO HERO JOURNEY

**Selected
Participants**

Februari 2024

**Open
Recruitment**

Januari 2024

Graduation Day

20-21 Juni 2024

**NZH Online
Class**

Februari - Juni 2024



CURRICULUM OVERVIEW

Social Mapping

Dalam modul ini mahasiswa diharapkan mampu memiliki *softskill* dalam *critical thinking theory*, yang semakin dikembangkan melalui diskusi kelompok dan mentoring. Keluaran yang diharapkan adalah mahasiswa mampu menghasilkan desain peta sosial yang dipublikasikan. Selain itu, mahasiswa mampu mempraktekan metode penelitian dan metode analisis data menggunakan teknik pengumpulan data lapangan, dan teknik analisa data lapangan.

Social mapping merupakan kelas yang diberikan kepada mahasiswa dengan acuan capaian *hardskill*:

- Mahasiswa mengetahui cara pengambilan data primer dan sekunder di desa.
- Mahasiswa dapat memetakan permasalahan di desa dan merumuskan solusi yang tepat guna bagi masyarakat dengan prinsip berkelanjutan.
- Mahasiswa dapat menjalankan hubungan komunikasi yang baik dengan masyarakat.

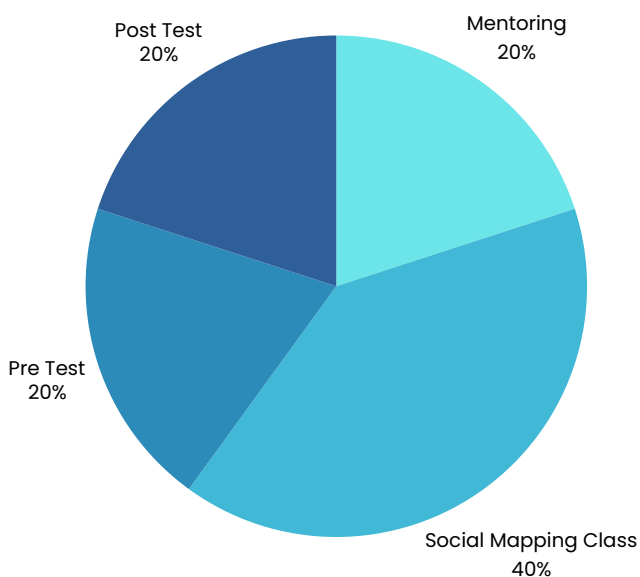


CURRICULUM OVERVIEW

Social Mapping

Adapun rincian kelas yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Waktu	Modul	Pemateri
26 Februari 2024	<i>Community Development Strategy</i>	Dinni Septianingrum - Founder and COO of Seasoldier Foundation
27 Februari 2024	<i>Research and Stakeholder Mapping</i>	Dinni Septianingrum - Founder and COO of Seasoldier Foundation



Detail Penilaian Kelas:

- Mahasiswa hadir dengan antusias di setiap kelas dengan mengisi presensi yang buktinya dapat dilihat di [link](#) ini;
- Mahasiswa mengerjakan pre-test yang soalnya dapat diakses di [link](#) ini;
- Mahasiswa menyelesaikan post-test yang dapat diakses melalui [link](#) berikut ini;
- Mahasiswa melakukan mentoring dengan mentor selama dua jam setiap bulan sesuai dengan jadwal yang disepakati untuk setiap kelompok;
- Materi kelas dapat diakses di [link](#) ini.

CURRICULUM OVERVIEW

Social Mapping Class

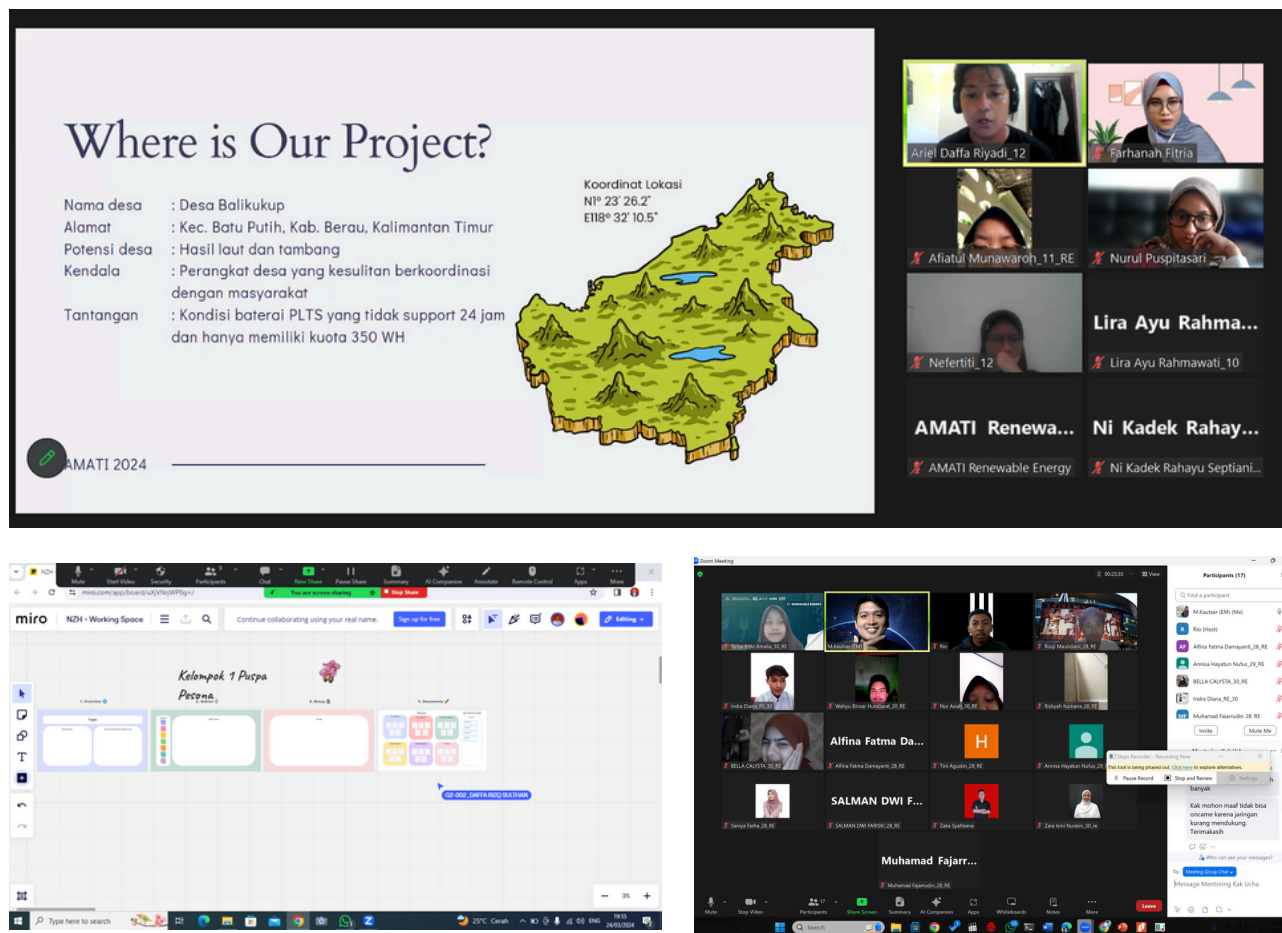
Modul *Social Mapping* bertujuan untuk menyediakan kerangka kerja yang menginformasikan pengambil keputusan, pemangku kepentingan, dan semua pihak terkait dalam strategi pengembangan masyarakat. Dengan mengakomodasi berbagai pendapat individu, dapat disesuaikan tujuan bersama yang mencakup visi kolektif untuk memandu langkah komunitas ke arah yang lebih baik. Pilar utama dalam membangun strategi pengembangan masyarakat meliputi pendekatan partisipatif, kolaborasi, pengembangan kapasitas, pencapaian SDGs, komunikasi efektif, dan promosi perubahan positif. Penelitian merupakan langkah awal penting untuk memahami topik atau program yang sedang dipertimbangkan. Kategori pemangku kepentingan terdiri dari *Key Stakeholder*, *Primary Stakeholder*, dan *Secondary Stakeholder*.

Proses *Stakeholder Mapping* digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis pihak-pihak yang memiliki kepentingan atau terpengaruh oleh program atau isu tertentu. Metode analisis dalam *Stakeholder Mapping* mencakup empat pendekatan: *Manage closely*, *Keep satisfied*, *Keep informed*, dan *Monitor*. Terlampir tugas uji kompetensi pada modul *social mapping* klik [Tautan](#).



CURRICULUM OVERVIEW

Dokumentasi *Social Mapping*



Proses mentoring dan kelas berlangsung kondusif dan penuh antusias. Proses belajar mengedepankan sistem diskusi yang membantu mengembangkan kemampuan kolaborasi dan *critical thinking* dari mahasiswa untuk dapat menciptakan solusi untuk permasalahan yang diberikan.

CURRICULUM OVERVIEW

Renewable Energy for Rural Communities

Adapun rincian kelas yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Waktu	Modul	Pemateri
5 Maret 2024	<i>Solar Power Plant Introduction</i>	Rhaditia Kurnia Asyuri - Researcher Assistant at Tropical Renewable Energy Centre (TREC)
6 Maret 2024	<i>Solar Power Plant Design + Regulation</i>	Rhaditia Kurnia Asyuri - Researcher Assistant at Tropical Renewable Energy Centre (TREC)
7 Maret 2024	<i>Solar Power Plant System + HOMER Pro Simulation</i>	Rhaditia Kurnia Asyuri - Researcher Assistant at Tropical Renewable Energy Centre (TREC)
13 Maret 2024	<i>Solar Power Plant Solution for Rural Problem</i>	Mustika Wijaya - Executive Director and Co-Founder of Solar Chapter
21 Maret 2024	<i>The Future of Green Hydrogen in Indonesia</i>	Saifuddin Suaib - Business Development Manager at PT HDF Energy Indonesia



CURRICULUM OVERVIEW

Renewable Energy for Rural Communities

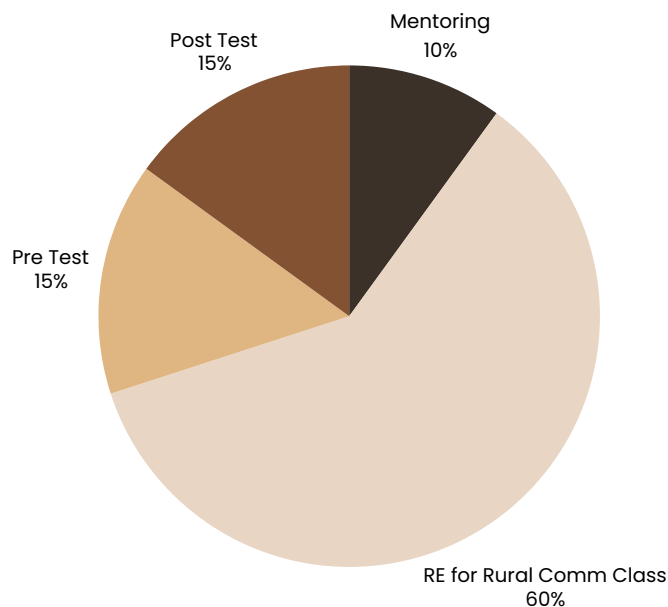
Adapun rincian kelas yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Waktu	Modul	Pemateri
25 Maret 2024	<i>Sustainable Bioenergy: Harnessing Nature's Power for a Greener Future</i>	Ahmad Amiruddin - Founder and CEO of CV. Celebes Energi Lestari
27 Maret 2024	<i>Sustainable Bioenergy: Harnessing Nature's Power for a Greener Future</i>	Ahmad Amiruddin - Founder and CEO of CV. Celebes Energi Lestari
22 April 2024	<i>Geothermal</i>	Bayu Yoga Prawira - Energy Practitioner
25 April 2024	<i>Geothermal</i>	Bayu Yoga Prawira - Energy Practitioner
8 Mei 2024	<i>Hydropower Plant: Pengenalan PLTA</i>	Dhani Irwanto - CEO of Indonesia Hydro Consult
10 Mei 2024	<i>Hydropower Plant: Studi Tahap Perencanaan dan Optimasi PLTA</i>	Dhani Irwanto - CEO of Indonesia Hydro Consult
13 Mei 2024	<i>Hydropower Plant: Analisis Ketersediaan Aliran, Analisis Banjir Rancangan, Analisis Sedimentasi, dan Analisis Kelayakan Proyek</i>	Dhani Irwanto - CEO of Indonesia Hydro Consult



CURRICULUM OVERVIEW

Renewable Energy for Rural Communities



Detail Penilaian Kelas:

- Mahasiswa hadir dengan antusias di setiap kelas dengan mengisi presensi yang buktinya dapat dilihat di [link](#) ini;
- Mahasiswa mengerjakan pre-test yang soalnya dapat diakses di [link](#) ini;
- Mahasiswa melakukan mentoring dengan mentor selama dua jam setiap bulan sesuai dengan jadwal yang disepakati untuk setiap kelompok;
- Materi kelas dapat diakses di [link](#) ini.

CURRICULUM OVERVIEW

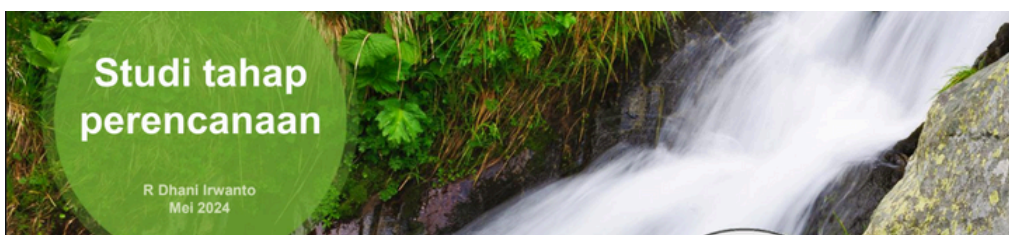
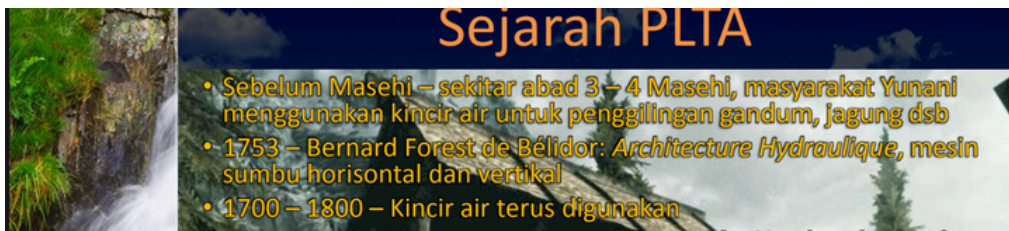
Renewable Energy for Rural Communities

Modul *Renewable Energy and Rural Community* menyoroti peran pemerintah daerah dalam mendukung energi terbarukan, masa depan hidrogen hijau di Indonesia, dan solusi pembangkit listrik tenaga surya untuk masyarakat pedesaan. Hal ini dikaitkan dengan potensi energi surya di Indonesia yang sangat besar, sekitar 4.8 KWh/m² atau 112.000 GWp, namun baru dimanfaatkan sekitar 10 MWp. Dalam praktiknya, pemanfaatan pembangkit listrik tenaga surya juga dinilai sebagai solusi inovatif untuk mengatasi masalah energi di pedesaan. Pemanfaatan pembangkit ini dapat menjawab permasalahan kekurangan akses air bersih di pelosok yang dapat menimbulkan masalah lain seperti stunting, malnutrisi, dan kemiskinan. Selain itu dalam modul ini dilakukan pembahasan program Aksi Mandiri Energi Terbarukan (AMET) di Kalimantan Timur yang bertujuan meningkatkan penggunaan energi baru dan terbarukan serta menciptakan kesadaran lingkungan, dengan melibatkan pelaku usaha dan masyarakat. Langkah-langkah dalam program ini mencakup sosialisasi, pelatihan, dan kegiatan lanjutan di tahun 2024. Cakupan lain yang dipelajari adalah hidrogen yang juga memiliki potensi besar sebagai sumber energi masa depan. Hidrogen dapat diperoleh melalui *steam methane reforming* (SMR) yang menghasilkan grey, blue, dan green hydrogen. Saat ini, hidrogen banyak digunakan di industri, terutama produksi pupuk, dengan konsumsi mencapai 1,75 juta ton per tahun. Hal ini sejalan dengan posisi Indonesia sebagai eksportir amonia terbesar ketiga di dunia. Terlampir tugas uji kompetensi pada modul *Renewable Energy and Rural Community* klik [Tautan](#).



CURRICULUM OVERVIEW

Dokumentasi Renewable Energy for Rural Communities



Pada tahap ini mahasiswa telah mempelajari beberapa pendekatan dan teori untuk penerapan energi terbarukan di daerah terpencil di Indonesia.



CURRICULUM OVERVIEW

Energy Transition

Dalam modul ini diharapkan mahasiswa mampu memiliki kemampuan softskill mahasiswa dengan mampu menjelaskan tujuan dan proses dari transisi energi di Indonesia serta memahami dasar penyusunan kebijakan tersebut. Keluaran yang diharapkan adalah mahasiswa dapat memetakan peran dan potensi dirinya dalam mendukung pencapaian energi transisi.

Modul ini berperan dalam pencapaian hardskill mahasiswa dalam hal:

- Peserta mengetahui kebijakan publik global dan kebijakan nasional transisi energi di Indonesia
- Peserta mampu menjelaskan tujuan transisi energi yang sedang direncanakan dan diimplementasikan Indonesia
- Peserta memahami dasar-dasar penyusunan kebijakan yang mendukung energi transisi
- Peserta dapat memetakan peran dan potensi diri dalam mendukung pencapaian energi transisi



CURRICULUM OVERVIEW

Energy Transition

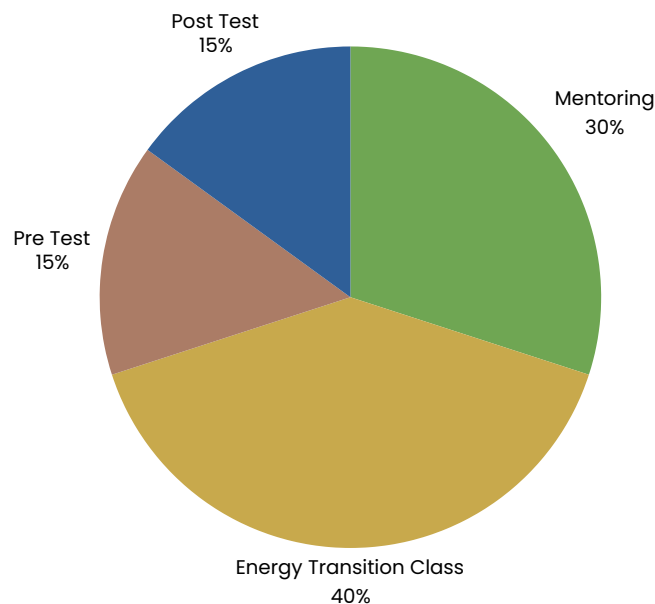
Adapun rincian kelas yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Waktu	Modul	Pemateri
28 Februari 2024	<i>Renewable Energy Introduction</i>	Andi Rosita Dewi - Founder and CEO of GAWIREA
7 Mei 2024	<i>Intelligent System in Renewable Energy Systems: A Comprehensive Overview</i>	Mansur Maturidi Arief - Postdoctoral Scholar at Stanford Intelligent Systems Laboratory
27 Mei 2024	<i>Project Management-Last Planner System</i>	Andi Rosita Dewi - Founder and CEO of GAWIREA
12 Juni 2024	<i>No Time to Waste: Advancing Low-carbon Solutions in Municipal Solid Waste Management</i>	Woon Kok Sin - Associate Professor and Head of PhD Programme, New Energy Science and Engineering at Xiamen University Malaysia
14 Maret 2024	<i>Local Government Contributions to Support Renewable Energy Implementation (Regulasi AMET)</i>	1. Mashur Sudarsono Wira Adi - Kepala Bidang Ketenagalistrikan Dinas ESDM Kalimantan Timur 2. Sonny Widyagara Nadar - Analis Kebijakan Ahli Muda



CURRICULUM OVERVIEW

Energy Transition



Detail Penilaian Kelas:

- Mahasiswa hadir dengan antusias di setiap kelas dengan mengisi presensi yang buktinya dapat dilihat di [link](#) ini;
- Mahasiswa mengerjakan pre-test yang soalnya dapat diakses di [link](#) ini;
- Mahasiswa melakukan mentoring dengan mentor selama dua jam setiap bulan sesuai dengan jadwal yang disepakati untuk setiap kelompok;
- Materi kelas dapat diakses di [link](#) ini.

CURRICULUM OVERVIEW

Energy Transition

Modul *Energy Transition* membahas pentingnya beralih dari bahan bakar fosil ke energi terbarukan serta manajemen proyek yang efisien melalui *Last Planner System* (LPS). Saat ini, 75-85% energi di Indonesia berasal dari bahan bakar fosil seperti batu bara, minyak, dan gas alam, yang menghasilkan polusi. Energi terbarukan seperti energi angin, matahari, tenaga air, panas bumi, nuklir, dan biomassa menjadi solusi yang lebih ramah lingkungan. Untuk mendukung perkembangan energi terbarukan, inovasi teknologi diperlukan, termasuk sistem penyimpanan energi, kecerdasan buatan, dan teknologi jaringan pintar. Dalam pengembangannya tentunya diperlukan manajemen proyek yang baik, salah satunya metode LPS. LPS adalah sistem produksi yang bertujuan menciptakan aliran kerja yang dapat diprediksi di antara berbagai pihak untuk mencapai hasil yang andal. LPS terdiri dari beberapa tingkatan seperti *Master Scheduling*, *Phase Scheduling*, *Lookahead Planning*, *Weekly Work Plan*, dan *Day Work Plan*, yang masing-masing memiliki peran dalam memastikan aliran kerja yang efisien. Prinsip-prinsip dasar LPS meliputi penghormatan terhadap orang, penghapusan limbah, fokus pada proses dan aliran, penciptaan nilai, peningkatan berkelanjutan, dan pengoptimalan keseluruhan, yang semuanya dirancang untuk mendukung pelaksanaan proyek yang lebih efisien dan efektif. Terlampir tugas uji kompetensi modul *Energy Transition* klik [Tautan](#).



CURRICULUM OVERVIEW

Dokumentasi Energy Transition

The screenshot displays a Zoom meeting interface. The main window shows a presentation slide titled "Meta-analysis review of LCA on solid waste management" from the journal "Science of the Total Environment". The slide includes a flowchart of the LCA process, a table of system boundary classifications, and a bar chart showing the number of appearances for different parties. The table data is as follows:

System boundary	Definition	Number of appearances (2009-2014)	Number of appearances (2015-2020)
Cradle-to-gate	Extraction of raw materials in manufacturing of goods. Waste is categorized as a byproduct of raw materials (i.e., refuse waste).	3	4
Gate-to-gate	Extraction of raw materials, manufacturing, processing, distribution, use, and disposal after customer use.	4	1
Gate-to-grave	Collection of household and commercial waste to be disposed without any recovery.	104	106
Cradle-to-grave	Extraction of raw materials, production and distribution, customer use, and disposal with recovery.	0	0

The bar chart shows the number of appearances for parties considered in economic assessment, categorized by time period (2009-2014 and 2015-2020). The categories are Private, External, Both, and None. The data is as follows:

Parties considered in economic assessment	2009-2014	2015-2020
Private	10	13
External	0	0
Both	0	0
None	0	0

The bottom part of the screenshot shows a grid of participants in the Zoom meeting, including names like Senya Farha, Rizqi Maulidani, and others.

Kurikulum ini memberikan akses kepada mahasiswa untuk belajar langsung dari ahli baik dari dalam dan luar negeri tentang beberapa inovasi untuk mencapai transisi energi.

CURRICULUM OVERVIEW

Youth and Climate Justice

Diharapkan mahasiswa mampu memaparkan tentang pentingnya keterlibatan pemuda dalam *climate justice*, mendiskusikan dan menyusun peran partisipasi pemuda dalam menangani perubahan iklim, serta dapat melakukan pemetaan tentang kelompok rentan yang menjadi bagian dari gerakan keadilan iklim yang berketahanan bagi semua kalangan masyarakat.

Modul ini berperan dalam pencapaian hardskill mahasiswa dalam hal:

- Mahasiswa mengetahui peran penting anak muda dalam isu perubahan iklim.
- Mahasiswa dapat memetakan kondisi masyarakat di Indonesia dalam isu *climate justice*.
- Mahasiswa memetakan kondisi *climate justice* di Indonesia.
- Mahasiswa mampu menyusun strategi dan desain rancangan *youth movement* sebagai bentuk partisipasi anak muda.

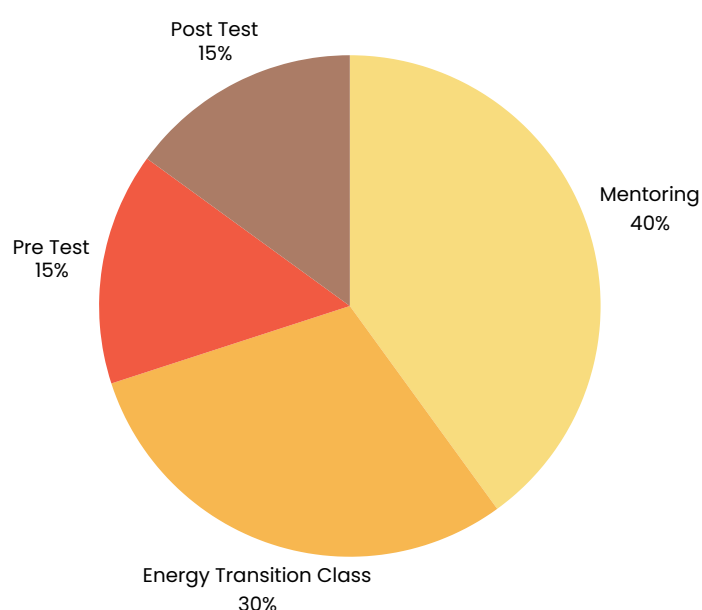


CURRICULUM OVERVIEW

Youth and Climate Justice

Adapun rincian kelas yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Waktu	Modul	Pemateri
3 April 2024	Youth Participation in Climate Justice	Fransiska Tirtoadisurja - United Nations Representative to BIRD (NGO with Special Consultative Status to UN ECOSOC)
3 April 2024	How Young Activist are Shaping a Sustainable Future	Webinar from various Young Enterprenuer and Social Workers



Detail Penilaian Kelas:

- Mahasiswa hadir dengan antusias di setiap kelas dengan mengisi presensi yang buktinya dapat dilihat di [link](#) ini;
- Mahasiswa mengerjakan pre-test yang soalnya dapat diakses di [link](#) ini;
- Mahasiswa melakukan mentoring dengan mentor selama dua jam setiap bulan sesuai dengan jadwal yang disepakati untuk setiap kelompok;
- Materi kelas dapat diakses di [link](#) ini.

CURRICULUM OVERVIEW

Youth and Climate Justice

Modul *Youth and Climate Justice* menekankan keterampilan profesional, pemodelan ESG untuk mendukung aksi iklim, dan partisipasi pemuda dalam keadilan iklim. Pengetahuan terkait keterampilan profesional dimulai dari cara membuat CV yang baik serta hal dasar seperti pengiriman email profesional. Pembuatan CV melibatkan penampilan informasi personal, pengalaman kerja, pendidikan, keterampilan, dan prestasi secara jelas dan tepat. Pengiriman email juga harus memperhatikan etika penulisan, mulai dari salam, pendahuluan, isi, aksi, hingga penutup. Pembahasan kedua yakni terkait ESG. Pemodelan ESG sendiri mulai mendapat perhatian dengan meningkatnya minat investor pada praktik tata kelola perusahaan, dengan pelaporan global pertama tentang ESG muncul pada tahun 1997 dan diperkuat oleh perjanjian global PBB pada tahun 2000. Pada tahun 2005, investor mendorong perusahaan untuk memasukkan ESG dalam keputusan keuangan mereka. Di Indonesia, IDX mendukung keberlanjutan dengan meluncurkan indeks ESG dan menjadi bagian dari Bursa Efek Berkelanjutan (SSE), mendorong perusahaan publik untuk meningkatkan transparansi kinerja ESG. Pembahasan terakhir yakni partisipasi pemuda dalam keadilan iklim. Melihat fakta 50 tahun terakhir, aktivitas manusia telah mempercepat pemanasan global lebih cepat daripada 2000 tahun sebelumnya, disebabkan oleh perkembangan industri dan mobilitas manusia. *Climate Justice* menuntut perlakuan adil terhadap semua orang dalam menghadapi dampak perubahan iklim, dengan konvensi terkait seperti UNFCCC, Konvensi Rio, UNCCD, dan COP. Pemuda didorong untuk berpartisipasi aktif dalam isu keadilan iklim ini. Terlampir tugas uji kompetensi pada modul *Youth and Climate Justice* klik [Tautan](#).



CURRICULUM OVERVIEW

Dokumentasi Youth and Climate Justice



Modul ini membuat mahasiswa semakin kreatif dan mengomunikasikan nilai-nilai yang ingin mereka capai sebagai bentuk partisipasi mereka dalam kampanye keadilan iklim.

CURRICULUM OVERVIEW

Green Jobs Ecosystem

Diharapkan mahasiswa mampu memaparkan tentang berbagai peluang pengembangan diri untuk bersaing di industri pekerjaan hijau dan melihat potensi yang dibutuhkan untuk terlibat di sektor tersebut. Mahasiswa dibimbing untuk melakukan pemetaan potensi pengembangan *green jobs* di Indonesia.

Modul ini berperan dalam pencapaian *hardskill* mahasiswa dalam hal:

- Mahasiswa mengetahui tentang pengertian *green jobs*.
- Mahasiswa dapat memetakan peluang *green jobs* di Indonesia.
- Mahasiswa mengetahui potensi diri dan akses keterlibatannya dalam ekosistem *green jobs* di Indonesia dan global.

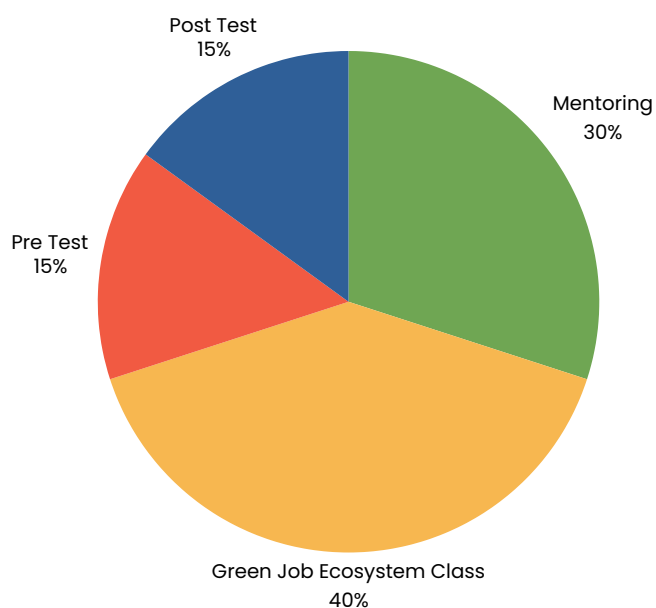


CURRICULUM OVERVIEW

Green Jobs Ecosystem

Adapun rincian kelas yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Waktu	Modul	Pemateri
30 April 2024	<i>Green Jobs and Intelligent System</i>	Mansur Maturidi Arief – Postdoctoral Scholar at Stanford Intelligent Systems Laboratory
3 April 2024	<i>ESG Modelling to Support Climate Action</i>	Daniela Da Costa – Director and Consultant at Gauss International Consulting



Detail Penilaian Kelas:

- Mahasiswa hadir dengan antusias di setiap kelas dengan mengisi presensi yang buktinya dapat dilihat di [link](#) ini;
- Mahasiswa mengerjakan pre-test yang soalnya dapat diakses di [link](#) ini;
- Mahasiswa melakukan mentoring dengan mentor selama dua jam setiap bulan sesuai dengan jadwal yang disepakati untuk setiap kelompok;
- Materi kelas dapat diakses di [link](#) ini.

CURRICULUM OVERVIEW

Green Jobs Ecosystem

Green Jobs and Intelligent Systems dimulai dengan perhatian pada tata kelola perusahaan dan praktik ESG (*Environmental, Social, and Governance*). Inisiatif pelaporan global pertama tentang ESG muncul pada tahun 1997 dan diperkuat oleh perjanjian global PBB pada tahun 2000. Investor mulai menyarankan perusahaan untuk memasukkan ESG dalam keputusan keuangan mereka pada tahun 2005, dengan 22 metrik yang sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan. Di Indonesia, IDX berkomitmen mendukung keberlanjutan dengan meluncurkan indeks ESG dan menjadi bagian dari Bursa Efek Berkelanjutan (SSE). Hal ini juga sejalan dengan semakin berkembangnya *green jobs*. Menurut *International Labour Organization* (ILO), *green jobs* menjadi lambang dari perekonomian dan masyarakat yang lebih berkelanjutan dan mampu melestarikan lingkungan. *Green jobs* mencakup pekerjaan di bidang pertanian, industri, jasa, dan administrasi yang berkontribusi terhadap pelestarian atau pemulihan kualitas lingkungan, juga memenuhi kriteria pekerjaan yang layak-upah yang memadai, kondisi yang aman, hak-hak pekerja, dialog sosial, serta perlindungan sosial. *Green jobs* juga mendorong kegiatan yang berkaitan dengan mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Inisiatif ini dapat membentuk inklusivitas dan menciptakan kebiasaan baru bahwa setiap pekerjaan berpotensi menjadi lebih ramah lingkungan. Terlampir tugas uji kompetensi modul *Green Jobs Ecosystem* klik [Tautan](#).



CURRICULUM OVERVIEW

Dokumentasi Green Jobs Ecosystem



Modul ini membuat mahasiswa turut terlibat dalam merancang ide yang berpotensi membuka peluang kerja bagi ekonomi hijau di masa depan.

METHOD OVERVIEW

Sustainable Mindset – Pre Validation

Metode ini bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam memahami masalah. Proses menyusun dokumen dapat menjadi acuan dalam memvalidasi ide mereka untuk memastikan solusi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Berikut dokumen yang digunakan pada metode awal ini:

- Lembar Kerja Visi Misi ([link](#))
- Lembar Kerja *Stakeholder Analysis* ([link](#))
- Lembar Kerja *Logical Framework* ([link](#))
- Lembar Kerja *Program Design* ([link](#))
- Lembar Kerja *Pre-Feasibility Study* ([link](#))

Mahasiswa dibagi kedalam kelompok dan mentor dan memiliki jadwal konsultasi bersama mentor selama dua jam sebulan. Pengerjaan dokumen ini juga membantu mahasiswa untuk dapat menjalin komunikasi dan bekerja dalam tim. Selain untuk kepentingan proyek kelompok mereka di program ini, dokumen tersebut dapat menjadi rujukan bagi mahasiswa yang nantinya akan memasuki dunia kerja atau akan menggunakan dokumen serupa ketika memulai karier setelah lulus kuliah. Dokumen yang telah dikerjakan oleh setiap kelompok dapat diakses melalui [link](#) ini.



METHOD OVERVIEW

Theory of Change-Idea Validation

Metode ini bertujuan untuk membantu mengembangkan ide mahasiswa menjadi sebuah ide yang memiliki capaian dampak sejak awal melalui perhitungan dampak jangka pendek, menengah, dan jangka panjang. Proses menyusun dokumen dapat menjadi acuan dalam memberikan bukti bahwa ide yang dibentuk memenuhi standar keberlanjutan. Berikut dokumen yang digunakan pada metode awal ini:

- Lembar Kerja *RASCI Metrics* ([link](#))
- Lembar Kerja *Strategic and Result Framework* ([link](#))
- Lembar Kerja Analisa SWOT ([link](#))
- Lembar Kerja *Theory of Change* ([link](#))

Mahasiswa didampingi oleh mentor dalam mengerjakan dokumen ini. Penting bagi mahasiswa dalam mengetahui proses berpikir yang sistematis dalam merancang proyek sehingga mereka dapat memiliki gambaran yang lebih luas terhadap dampak yang ingin mereka capai di masa depan khususnya dalam membantu Indonesia mencapai target nol emisi. Dokumen yang telah dikerjakan oleh setiap kelompok dapat diakses melalui [link](#) ini.



METHOD OVERVIEW

Customer – Problem Fit

Metode ini bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam mengenal calon *customer* atau objek yang akan mendapatkan dampak dari proyek mereka. Kami pun menyakini pentingnya sistem komunikasi yang sistematis dalam menjalankan proyek sosial sehingga mahasiswa akan menyusun rencana komunikasi dan mempraktekan secara langsung melalui komunikasi bersama perwakilan desa yang menjadi lokasi proyek mereka. Berikut dokumen yang digunakan pada metode awal ini:

- Lembar Kerja *Communication Plan Assistant* ([link](#))
- Lembar Kerja *Go To Market Strategy* ([link](#))
- Lembar Kerja *Communication Plan* ([link](#))
- Lembar Kerja *Market Analysis* ([link](#))

Mahasiswa didampingi oleh mentor dan tim ahli dari GAWIREA dalam mengerjakan dokumen ini. Penting bagi mahasiswa untuk melatih kemampuan komunikasi mereka bersama masyarakat. Dokumen ini diharapkan membuat rencana bisnis atau kegiatan sosial yang dirancang dapat menjadi tepat sasaran melalui pemahaman yang baik terhadap analisa pasar. Dokumen yang telah dikerjakan oleh setiap kelompok dapat diakses melalui [link](#) ini.



METHOD OVERVIEW

Problem – Solution Fit

Metode ini bertujuan untuk membantu mahasiswa untuk menyiapkan rencana implementasi dan evaluasi terhadap proyek yang telah mereka rencanakan. Dokumen dalam fase ini juga dapat digunakan bagi mahasiswa sebagai acuan dalam berdiskusi dengan investor dalam sistem pembiayaan proyek mereka. Berikut dokumen yang digunakan pada metode awal ini:

- Lembar Kerja *Customer Empathy Map* ([link](#))
- Lembar Kerja *Business Development Plan* ([link](#))
- Lembar Kerja *Implementation Plan* ([link](#))
- Lembar Kerja *Kirkpatrick Evaluation* ([link](#))

Apabila mahasiswa telah menyelesaikan hingga tahap ini, maka dapat dipastikan bahwa proyek mereka telah melalui tahap verifikasi dan merupakan proyek yang sudah dapat diterapkan atau memasuki tahap pembuatan *prototype*. Dokumen ini bahkan merancang secara keseluruhan sistem evaluasi yang akan dikerjakan apabila proyek yang direncanakan berhasil terlaksana. Dokumen yang telah dikerjakan oleh setiap kelompok dapat diakses melalui [link](#) ini.



DAFTAR PROYEK

Peserta terdaftar sebanyak **360 orang** dibagi menjadi **45 kelompok** dengan anggota **8 - 9 orang** di dalam satu kelompok. Berikut ide yang dihasilkan dari setiap kelompok di Net Zero Hero Program yang bekerja sama dalam edisi batch 6 *Study Independent* Kampus Merdeka:

Nama Kelompok	Ide	Kategori
Puspa Pesona (1)	Berkat Arang, Desaku Terang: Inovasi Pengolahan Limbah Pertanian Lokal menjadi Biobriket dengan Mengoptimalkan Kapasitas PKK di Desa Awear Rumngeur	Capacity Building
Electus Roratus (26)	From Sea to Success: Strengthening Matalibaq with Cold Storage and Education	Capacity Building
MANGUNI WALLACEA (31)	SOLAR DRYER & GASIFICATION HYBRID POWER SYSTEM IN DESA HAROWU	Renewable Energy Technology
Macrocephalon Maleo (23)	Membangun Infrastruktur Akses Internet di Desa Pamosean	Capacity Building
Krabuku Angsana (13)	SINAR AIR-LABUANGKALO: Sistem integrasi energi surya untuk air bersih di Desa Labuangkalo	Renewable Energy Technology
Santalaceae (2)	Seberkas Cahaya Untuk Pendidikan Desa Kendesiq	Social Campaign
Rotan Tohiti (16)	Coastal Rise: Selengot Empowerment and Resilience Initiative	Capacity Building



DAFTAR PROYEK

Nama Kelompok	Ide	Kategori
Piper Nigrum (19)	Surya Hijau Serasah	Capacity Building
Dendrobium Utile (41)	IMPLEMENTASI POMPA AIR TENAGA SURYA UNTUK MENINGKATKAN AKSES AIR BERSIH DI PULAU MIANG	Renewable Energy Technology
Cinnamon (17)	Sosialisasi dan Pelatihan Pengelolaan Potensi Desa Sebagai Upaya Pemanfaatan SDA Melalui Pengolahan Tanaman - Tanaman Obat di Desa Matalibaq	Capacity Building
Jamuju (22)	SOLAR PRODUCE : Optimalisasi PLTS untuk Pengembangan Masyarakat Desa	Capacity Building
Semioptera Wallacii (28)	GEMILANG (Gerakan Matalibaq dengan Energi Listrik dan Pengendalian Banjir); Masa Depan Berkelanjutan	Renewable Energy Technology
Opor (5)	Green Vault: Pembentukan Sistem Bank Sampah Organik Sebagai Sumber Energi PLTBm Untuk Pertanian Dan Peternakan	Capacity Building
Lorious (7)	Dari Ladang untuk Masa Depan: Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi melalui Pengelolaan yang Tepat di Desa Matalibaq	Capacity Building
Mysticah (25)	Green Chill Teineman	Capacity Building
Myna Sulawesi (11)	Romnus bersinar : inovasi pembangunan PLTS atap dan bumdes dalam meningkatkan kualitas hidup Desa Romnus	Capacity Building
Ailurops Ursinus (08)	COSTRA: Cold Storage Berbasis Panel Surya Sebagai Solusi Penyimpanan Hasil Laut Di Desa Teineman	Renewable Energy Technology



DAFTAR PROYEK

Nama Kelompok	Ide	Kategori
Casuarious (21)	Onion Bliss: Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengolahan Bawang Merah menjadi Produk Bernilai Tinggi	Capacity Building
Merpati (32)	IRYD (Ideal renewable energy dryer) berbasis teknologi gabungan untuk meningkatkan kesejahteraan Desa Romnus, Kepulauan Tanimbar Maluku	Renewable Energy Technology
Elang Putih (12)	BESTARI: Balikukup Sustainable Society, Dari bahari Menuju Madani	Capacity Building
Diospyros Celbica (36)	TERANG (Teineman Benderang): Inovasi Pengelolaan Sampah dan Energi Terbarukan untuk Menjadi Desa yang Mandiri Energi	Renewable Energy Technology
Phalaenopsis amabilis (20)	Ruangan Pendingin Berbasis Panel Surya	Renewable Energy Technology
Flora Akasia (18)	HEBAT : Metode (<i>Hotmix</i> Aspal dengan Sampah Plastik) Membangun Desa Berkelanjutan	Capacity Building
Tarsius (29)	ARUSINERGI : Aliran Arus Sinergi Energi untuk Desa Mandiri Melalui Pemanfaatan Teknologi Mikrohidro	Renewable Energy Technology
Delimukan Dewata (35)	SUNSEA HARVEST : “Energi Matahari untuk Meningkatkan Ekonomi Desa Teineman”	Renewable Energy Technology
Seriwang (10)	Rumah Hijau Labobar: Solusi PLTS Untuk Listrik Berkelanjutan dan Pemberdayaan Ekonomi Desa	Renewable Energy Technology
Kadalan Bird (42)	Optimalisasi Potensi Hasil Laut Desa Selengot: Program Pengawetan, Pengolahan, dan Pembentukan Korporasi Nelayan untuk Distribusi Efektif	Capacity Building



DAFTAR PROYEK

Nama Kelompok	Ide	Kategori
Kangkareng (39)	PELIKAN - Pirolisis Untuk Pengasapan Ikan di Desa Pulau Miang	Renewable Energy Technology
Varanus Komodoensis (34)	"Energi Surya Segarkan Hasil Laut Kita" (Perikanan Berkelanjutan di Selengot: Penyimpanan Optimal dengan Keterampilan Unggul dalam Energi Terbarukan)	Capacity Building
Eucalyptus (38)	TREN - Teineman Renewable Energy Initiative	Renewable Energy Technology
Kayu Putih (33)	FREEDY (Freezer dan Dryer)	Social Campaign
Cacatua Sulphurea (14)	EKSAKTA: Elektrolisis untuk Kesejahteraan dan Air Bersih Komunitas Matalibaq	Capacity Building
Kenari (9)	SUPEL: Sun Power Technology for Drying Shallot in Awear Rumngeur Village	Renewable Energy Technology
Syzygium Aromaticum (37)	Gudmiang : Gudang Dingin Miang	Capacity Building
Sandalwood (44)	Sun Purify : Pompa Air Tenaga Surya Berkualitas Tinggi dengan Sistem Filtrasi Modern yang Berkelanjutan	Renewable Energy Technology
Anoa (27)	Solara: Solar Solutions for a Brighter Home	Renewable Energy Technology
Meranti Putih (3)	Solar SentraPonik: Upaya peningkatan kapasitas masyarakat dengan prinsip "Dari Masyarakat, Untuk Masyarakat" melalui implementasi tenaga surya pada pusat budidaya tanaman obat dan sayur di Desa Matalibaq	Capacity Building



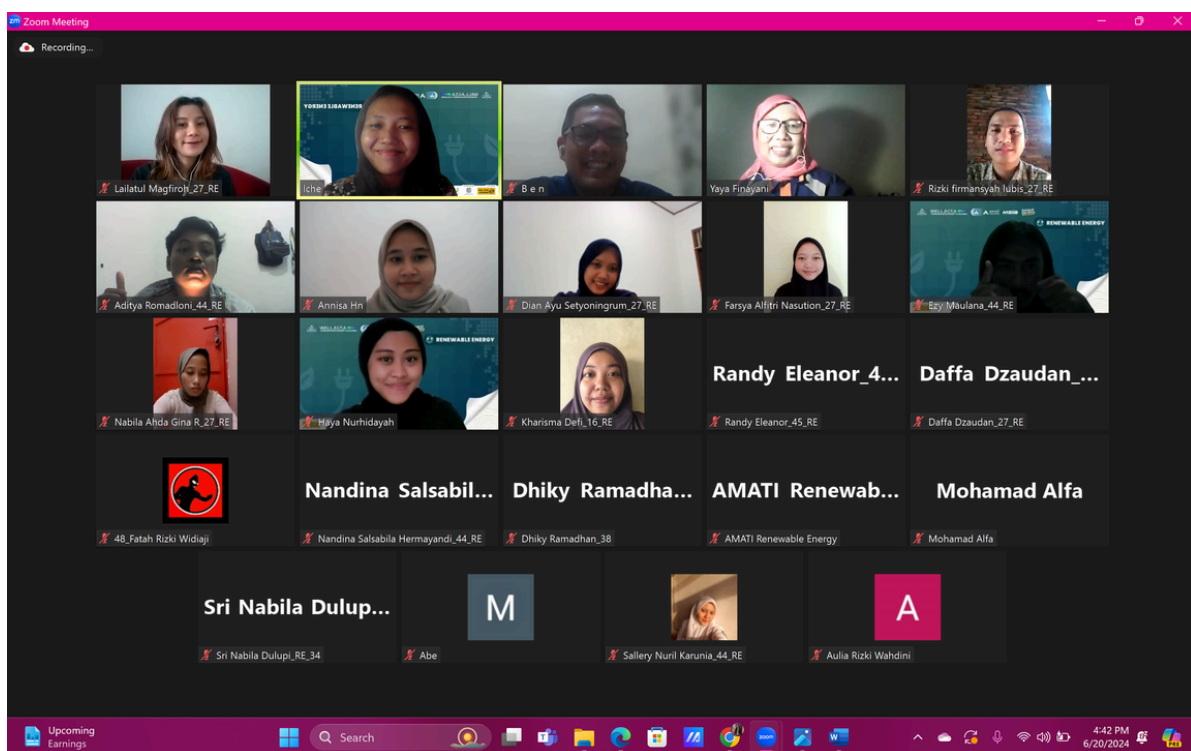
DAFTAR PROYEK

Nama Kelompok	Ide	Kategori
Nephentes Tomoriana (40)	SWEB: Sawit Reborn	Capacity Building
Eulophia lagaligo (4)	CLEAN-PLTS: Community Learning Environment untuk Air Bersih berbasis PLTS	Capacity Building
Palem Arenga (30)	Oppah Jang: Optimalisasi PLTMH Desa Rajang	Renewable Energy Technology
Rhyticeros cassidix (24)	Clean Stream, Healthy Community: Advanced Rajang River Filter Solutions and Product Marketing	Social Campaign
Quora Amboinensis (45)	Solar Dryer for Green Seaweed (SDGs)	Renewable Energy Technology
Sakura Sumba (43)	SOLARIS: Solusi Optimalisasi Listrik dan Air Bersih untuk Pulau Miang melalui Pemberdayaan Komunitas dan Pengembangan Kapasitas Lokal	Capacity Building
Cendrawasih (15)	SEHATI - Solar Energy for Harvesting Water and Turmeric Integration	Renewable Energy Technology
Tringgiling (6)	ABDI-DSSS : Air Bersih di Pulau Miang dengan Teknologi Double Slope Solar Still	Renewable Energy Technology

Setiap kelompok terlibat aktif mengikuti mempresentasikan ide kreatif mereka di sesi terakhir yang disebut *Demo Day!*. *Demo Day* menghadirkan juri dari kalangan profesional dan akademisi (DPP). Lembar kerja dari dewan juri dapat diakses di [link](#) berikut.



DOKUMENTASI DEMO DAY!



Demo Day berlangsung selama dua hari. Setiap kelompok menjelaskan ide mereka selama 7 menit dan kemudian juri dapat memberikan pertanyaan dan masukan terhadap proyek mahasiswa ini. Terdapat **45 ide baru** yang terbentuk dalam proses Net Zero Hero Program Batch 6 MSIB bersama Amati Indonesia.

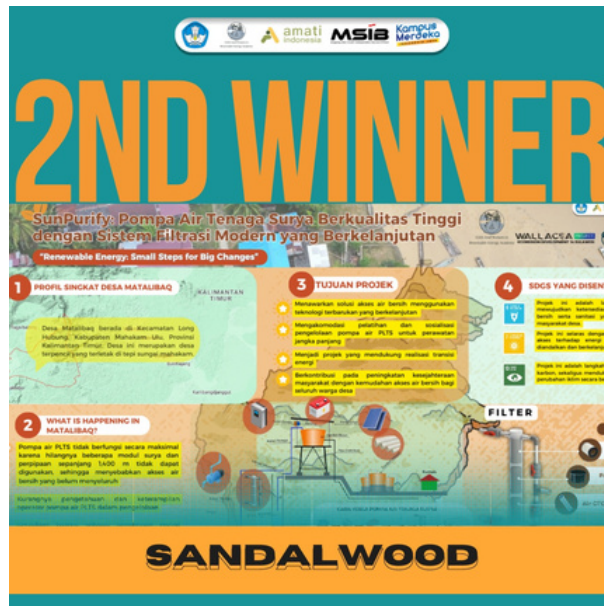


PEMENANG IDE TERBAIK DALAM DEMO DAY



IRYD (*Ideal Renewable Energy Dryer*) yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan Desa Romnus di Kepulauan Tanimbar, Maluku. Desa ini menghadapi tantangan pengeringan hasil pertanian dan perikanan selama musim hujan karena hanya mengandalkan matahari. Solusinya adalah membangun instalasi rumah pengeringan dengan teknologi energi terbarukan, menggabungkan panas matahari, biogas, dan biomassa. Dengan teknologi ini, produktivitas pengeringan komoditas unggulan desa dapat meningkat hingga 2 ton per hari. Proyek ini juga melibatkan pelatihan manajemen BUMDes untuk mengelola dan memasarkan hasil pengeringan, serta penggunaan dan pemeliharaan teknologi. Dokumen presentasi dari tim ini dapat dilihat pada link berikut: [Tim Merpati](#).

PEMENANG IDE TERBAIK DALAM DEMO DAY



Sun Purify untuk Kampung Matalibaq di Kalimantan Timur. Desa ini memiliki pompa air tenaga surya yang rusak, sehingga memerlukan rekonstruksi dan peningkatan teknologi. Solusinya adalah pompa air PLTS dengan sistem filtrasi modern, termasuk filtrasi sedimen pasir aktif dan *Chlorine Taste Odor* (CTO). Proyek ini bertujuan menyediakan air bersih, mengoptimalkan pemanfaatan energi terbarukan, dan melibatkan pelatihan operasional bagi masyarakat lokal. Dengan teknologi ini, diharapkan akses air bersih meningkat dan keberlanjutan pengelolaan pompa air terjaga melalui pemantauan rutin dan pelatihan yang kontinu. Dokumen presentasi dari tim ini dapat dilihat pada link berikut: [Tim Sandalwood](#).



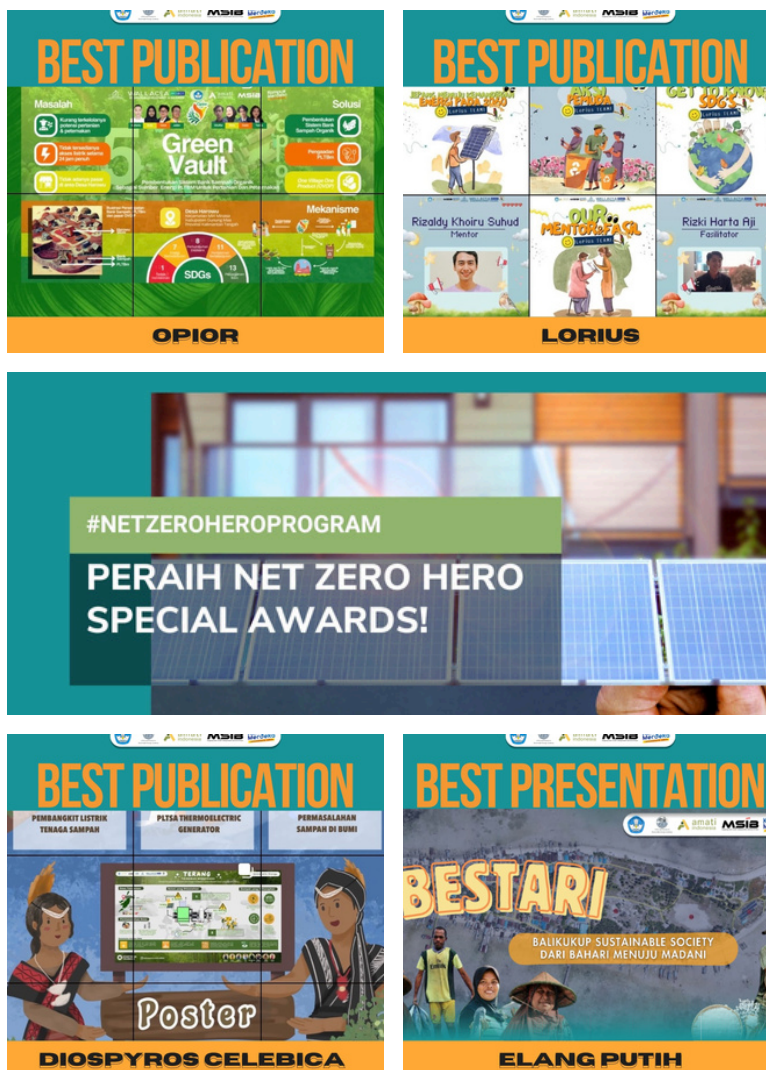
PEMENANG IDE TERBAIK DALAM DEMO DAY



"Oppah Jang" untuk optimalisasi PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro) di Desa Rajang, Sulawesi Selatan. Desa ini menghadapi masalah akses listrik yang tidak stabil dan turbin air yang tidak dapat beroperasi saat musim kemarau. Solusinya adalah PLTMH dengan bendung dan pipa *penstock* yang dilengkapi filter, yang juga mengalirkan air untuk pertanian dan rumah warga. Proyek ini melibatkan analisis konstruksi, elektrik, mekanik, dan ekonomi, serta pelatihan masyarakat lokal. Implementasi mencakup studi potensi, desain *prototype*, dan pembangunan PLTMH untuk meningkatkan akses listrik dan memanfaatkan sumber daya air secara optimal. Dokumen presentasi dari tim ini dapat dilihat pada link berikut: [Tim Palem Arenga](#).

KATEGORI SPECIAL AWARDS

Setelah melalui proses pembelajaran yang intensif selama kurang lebih 17 minggu, kami ingin menyampaikan penghargaan dan apresiasi yang tulus kepada seluruh peserta Net Zero Hero. Kami juga dengan bangga menyediakan penghargaan khusus dengan kategori *Best Presentation* dan *Best Publication*.



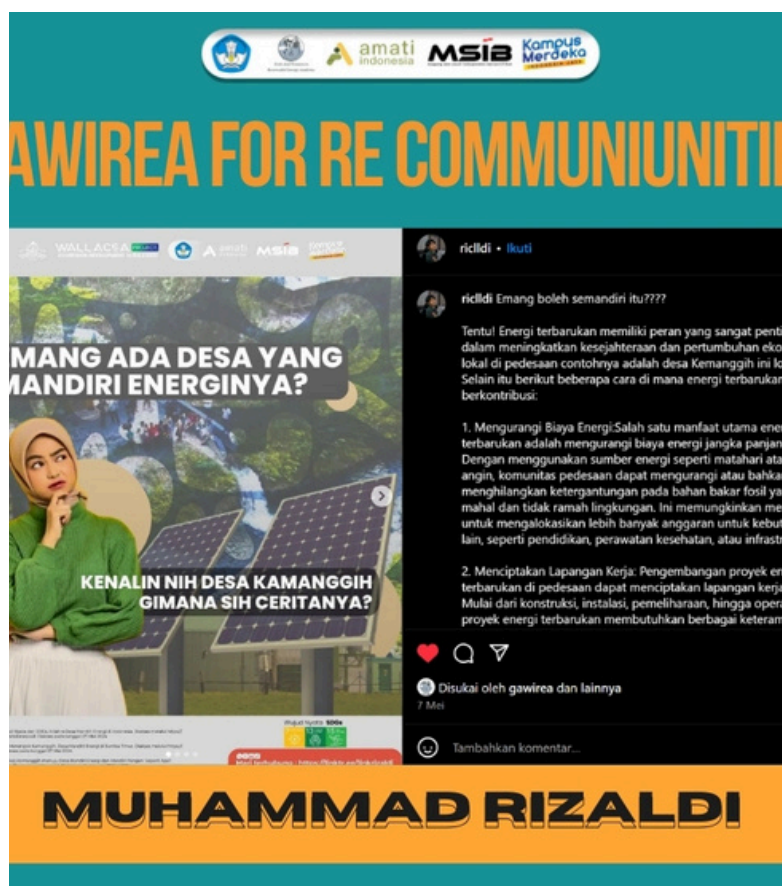
TANTANGAN BULANAN

Kami juga menciptakan ruang aman bagi mahasiswa untuk mengasah kemampuan komunikasi mereka selama mengikuti program ini. Salah satu metode yang kami gunakan adalah penyebaran kampanye positif dengan pelaksanaan Tantangan Bulanan. Berikut ini tema setiap bulan dan masing-masing pemenangnya.



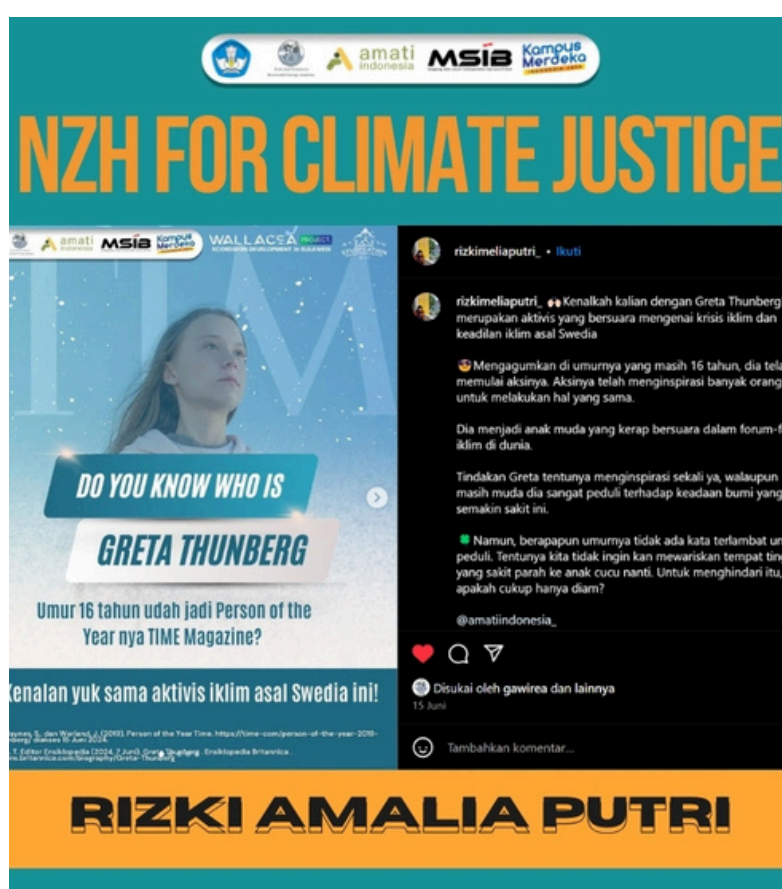
TANTANGAN BULANAN

Kami juga menciptakan ruang aman bagi mahasiswa untuk mengasah kemampuan komunikasi mereka selama mengikuti program ini. Salah satu metode yang kami gunakan adalah penyebaran kampanye positif dengan pelaksanaan Tantangan Bulanan. Berikut ini tema setiap bulan dan masing-masing pemenangnya.



TANTANGAN BULANAN

Kami juga menciptakan ruang aman bagi mahasiswa untuk mengasah kemampuan komunikasi mereka selama mengikuti program ini. Salah satu metode yang kami gunakan adalah penyebaran kampanye positif dengan pelaksanaan Tantangan Bulanan. Berikut ini tema setiap bulan dan masing-masing pemenangnya.



TENTANG MENTOR

Proyek ini juga melibatkan praktisi yang berpengalaman di bidang energi terbarukan dan pembangunan yang berkelanjutan. Berikut ini daftar mentor di Net Zero Hero Program:



Muhammad Kautsar

Kautsar lulus dengan gelar sarjana Teknik Komputer. Saat ini ia bekerja di Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, khususnya di Sekretariat Deputy Bidang Koordinasi Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan.



Stefanus Spulo Sogen

Sogen adalah lulusan Fisika Universitas Nusa Cendana, Kupang, Nusa Tenggara Timur. Sogen juga pernah bekerja di Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, dengan fokus pada proyek-proyek di Papua Barat. Ia juga pernah bekerja sebagai asisten sosial untuk masyarakat adat terpencil di Kementerian Sosial.



Riza Hamkary Salam

Riza adalah lulusan Agroekoteknologi di Universitas Mataram. Pekerjaan profesionalnya saat ini adalah menjadi bagian dari Tim Peneliti Mercury di Universitas Mataram, yang bertanggung jawab untuk pendampingan dan konseling terkait konservasi lahan.

TENTANG MENTOR

Proyek ini juga melibatkan praktisi yang berpengalaman di bidang energi terbarukan dan pembangunan yang berkelanjutan. Berikut ini daftar mentor di Net Zero Hero Program:



Rhaditia Kurnia Asyuri

Rhadit lulus dari Magister Teknik Sistem Energi di Universitas Indonesia. Saat ini ia bekerja di Tropical Renewable Energy Center (TREC) sebagai asisten peneliti. Rhadit juga aktif menerbitkan penelitiannya tentang Energi Berkelanjutan di Spanyol.



Tri Rahayu Handayani

Tri lulus dari Universitas Indonesia dengan jurusan Teknik Sipil. Saat ini, ia tengah membangun karier profesional di bidang keberlanjutan, energi bersih, rumah ramah lingkungan, ekonomi kreatif, industri halal, pengembangan UKM, hubungan internasional, dan kebijakan luar negeri.



Farhanah Fitria Mustari

Farhanah lulus dari Institut Teknologi Bandung dengan jurusan Magister Sains Manajemen. Salah satu pekerjaan saat ini adalah sebagai Social Value Coach di LPIT ITB, dimana ia bertanggung jawab untuk memberikan saran bagi rencana dan strategi baru untuk penerapan nilai sosial pada bisnis.



TENTANG MENTOR

Proyek ini juga melibatkan praktisi yang berpengalaman di bidang energi terbarukan dan pembangunan yang berkelanjutan. Berikut ini daftar mentor di Net Zero Hero Program:



Fajri Alfalah

Fajri lulus dari Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) dengan jurusan Magister Pendidikan Ilmu Sosial. Saat ini ia menjabat sebagai Content Development Specialist (Supporting Teacher Learning) di Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.



Faizal Rohmiani

Faizal menempuh pendidikan sarjana di Universitas Negeri Malang jurusan Fisika, dan telah terlibat dalam berbagai proyek pengembangan masyarakat lebih dari lima tahun. Saat ini ia bekerja sebagai Project Officer di Girls and Women In Renewable Energy Academy (GAWIREA).



Dini Septiani

Dini lulus dari Universitas Negeri Padang jurusan Pendidikan Teknik Elektro. Saat ini ia aktif sebagai relawan muda untuk daerah pedesaan di Indonesia Mengajar. Sebelumnya, ia adalah Alumni Patriot Energi dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.



TENTANG MENTOR

Proyek ini juga melibatkan praktisi yang berpengalaman di bidang energi terbarukan dan pembangunan yang berkelanjutan. Berikut ini daftar mentor di Net Zero Hero Program:



Azzam Mohamad Hafidz

Azzam bekerja sebagai Project Manager Spesialis di Yayasan Rumah Kita. Ia memiliki minat dalam pengembangan potensi lokal seperti warisan, budaya pendidikan, dan lain-lain, serta kewirausahaan dan UMKM yang bersumber dari potensi sumber daya lokal di daerahnya.



Muhamad Anggi Sanusi

Anggi adalah seorang teknisi di bidang tenaga surya. Ia merupakan lulusan UIN Sunan Gunung Djati Bandung jurusan Teknik Elektro. Ia sedang menggeluti bidang lingkungan lintas budaya.



Abraham Ronald Talluta

Abraham menempuh pendidikan teknik elektro di Politeknik Negeri Kupang. Abraham adalah CEO KUANTEK (Kuan Timor Technology), perusahaan rintisan yang berpusat di Provinsi Nusa Tenggara Timur yang berfokus untuk mengatasi berbagai tantangan energi di wilayah tersebut.



TENTANG MENTOR

Proyek ini juga melibatkan praktisi yang berpengalaman di bidang energi terbarukan dan pembangunan yang berkelanjutan. Berikut ini daftar mentor di Net Zero Hero Program:



Ahmad Amiruddin

Ahmad saat ini sedang menempuh pendidikan magister di Universitas Hasanuddin dengan fokus Teknik Lingkungan. Ia adalah Pendiri dan CEO CV. Celebes Energi Lestari.



Rizaldy Khoiru Suhud

Rizaldy menempuh pendidikan Teknik Sipil di Universitas Negeri Malang. Saat ini bekerja sebagai Insinyur Sipil di PT Prosperous Palunesia. Sebelumnya, ia bekerja sebagai Fasilitator Lapangan di Yayasan IBEKA dan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.



Dini Putri Permatasari

Dini mempunyai latarbelakang terakhir di Magister Sains, khususnya Teknik Mesin di Institut Teknologi Bandung. Ia aktif bekerja sebagai penulis lepas di Haloedukasi, menyusun teks sesuai dengan pedoman redaksi dan format yang ditentukan.



KESIMPULAN

Kurikulum ini sudah dibentuk sejak 2020 silam dan berhasil diimplementasikan untuk beberapa target usia mulai dari 7 tahun hingga pada usia 24 tahun. Tergabung dalam program *Study Independent* Kampus Merdeka selama dua periode dan memberikan dampak positif dalam pengembangan ide solusi energi terbarukan untuk menyelesaikan permasalahan di tingkat tapak. Beberapa alumni telah mengikuti kompetisi bergengsi nasional dan internasional. Beberapa karya dan tugas kelompok dari program ini juga berhasil diterbitkan sebagai karya tulis ilmiah dan laporan tugas akhir peserta yang terlibat. Dampak yang lebih besar di harapkan di masa depan para peserta benar-benar dapat menjadi pahlawan nol bersih sebagai mana nama dari program ini.

Rencana Tindak Lanjut

#	Rekomendasi	Priority
1	Melakukan lokakarya Net Zero Hero yang melibatkan alumni dari program ini	HIGH
2	Mengembangkan sistem pelatihan lanjutan sehingga Nert Zero Hero mampu berkontribusi dalam pemenuhan kebutuhan pekerjaan hijau di Indonesia	MEDIUM
3	Melanjutkan program pendidikan serupa dengan Net Zero Hero di Indonesia, Asia Tenggara, dan Asia - Pasific dan menyasar 80% anak muda di kawasan Asia	LOW



THANK YOU

Laporan ini disusun untuk kepentingan kerjasama GAWIREA dan Amati Indonesia dalam implementasi program study independent oleh Kampus Merdeka Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi



Jakarta, Indonesia



+6281240980189



www.netzerohero.gawirea.com

