

## ABSTRAK

Eco - masjid mencoba membentuk perilaku ramah lingkungan lewat sifat ibadah, keseharian para pengurus masjid dan jamaah; serta bagaimana masjid itu sendiri beroperasi secara ramah lingkungan. Kitakyushu adalah kota industri yang mengalami kerusakan lingkungan serius sekitar tahun 1960, tetapi sekarang telah menjadi kota industri ramah lingkungan berkat komitmen inisiatif pemerintah dan masyarakatnya terhadap pelestarian lingkungan yang sangat besar. Permasalahan yang diidentifikasi adalah belum ada suatu gerakan khusus dari jamaah masjid untuk mengintegrasikan kegiatan masjid dengan program keberlanjutan pemerintah dan masyarakat/komunitas muslim di Kitakyushu belum mengetahui tentang konsep Eco-Masjid. Kegiatan PkM ini bertujuan untuk mensosialisasikan konsep Eco Masjid sebagai implementasi pencapaian SDGs dalam pembangunan maupun penggunaan masjid sebagai tempat ibadah dan fasilitas sosial kaum muslim di Kitakyushu dan membuka wawasan dan pemahaman bagi komunitas muslim dan penggiat masjid di Kitakyushu mengenai konsep Eco-Masjid dan implementasinya di Indonesia. Persiapan PkM diawali dengan berdiskusi bersama perwakilan Universitas Kitakyushu dalam memahami pola hidup dan kebiasaan penduduk khususnya komunitas muslim di kota Kitakyushu. Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan survey jarak jauh melalui Zoom untuk memperoleh gambaran secara komprehensif terkait peluang dalam melakukan PkM Internasional di kota Kitayushu. Diskusi dilakukan dengan sesi tanya jawab secara langsung yang menghasilkan respon yang sangat positif ditunjukkan dengan antusiasme peserta penyuluhan dalam bertanya dan memberikan komentar terkait dengan lokasi – lokasi penerapan Eco – Masjid di Indonesia, dan pandangan positif bahwa konsep Eco – Masjid ini belum pernah dikenalkan di negara Jepang dan negara Asia lainnya sehingga dapat dianggap sebagai praktik baik untuk diterapkan diterapkan di tempat ibadah di mana pun.

Kata Kunci: Eco – masjid; lingkungan; Kitakyushu; masjid; ibadah

## KATA PENGANTAR

Atas berkat rahmat Tuhan yang Maha Kuasa, kegiatan penyuluhan dalam rangka Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan bersamaan dengan kegiatan KUM – ITT Internasional Universitas Trisakti di Kota Kitakyushu, Jepang telah dilaksanakan dengan lancar dan sukses. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat terlaksana berkat adanya kerja sama antara Universitas Trisakti dan Universitas Kitakyushu, Jepang. Pengabdian kepada Masyarakat merupakan satu pilar Tri Dharma Perguruan Tinggi, di samping dharma pendidikan dan pengajaran serta dharma penelitian. Kota Kitakyushu – Jepang terkenal dengan penerapan konsep keberlanjutan di segala bidang, terutama dalam upaya konservasi lingkungan. Dengan adanya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Internasional ini, maka para dosen Universitas Trisakti mendapatkan kesempatan untuk memperkenalkan konsep keberlanjutan pada lingkungan masjid / tempat ibadah di Kota Kitakyushu – Jepang.

Meskipun kota Kitakyushu sudah menerapkan konsep keberlanjutan dengan komprehensif dan terintegrasi di segala bidang, namun konsep eco – masjid itu sendiri belum familiar di antara komunitas muslim di Kota Kitakyushu. Oleh karena itu, narasumber melakukan penyuluhan untuk memberikan pengenalan terkait konsep eco – masjid itu sendiri kepada komunitas muslim di Kota Kitakyushu untuk melengkapi penerapan konsep keberlanjutan di Kota Kitakyushu.

Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilaksanakan mulai Oktober hingga Desember 2023 merupakan bentuk pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni budaya langsung pada Masyarakat secara kelembagaan melalui metodologi ilmiah sebagai penyebaran Tri Dharma Perguruan Tinggi serta tanggung jawab yang luhur dalam usaha mengembangkan kemampuan masyarakat, baik di lingkup nasional maupun internasional. Semoga laporan kegiatan ini dapat memberikan manfaat dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat lainnya di kemudian hari.

Jakarta, 15 Desember 2023

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 LATAR BELAKANG .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 PERUMUSAN MASALAH .....	8
1.3 TUJUAN KEGIATAN .....	12
1.4 MANFAAT KEGIATAN .....	9
1.5 TIM PELAKSANA .....	9
1.6 DANA KEGIATAN .....	12
BAB II PELAKSANAAN KEGIATAN .....	12
2.1 TAHAP PERSIAPAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 PELAKSANAAN KEGIATAN .....	13
BAB III EVALUASI KEGIATAN.....	16
BAB IV PENUTUP .....	17
DAFTAR PUSTAKA .....	18
LAMPIRAN.....	18

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

#### **Sustainable Development Goals (SDGs)**

Negara-negara di dunia berkomitmen secara global dalam upaya untuk mensejahterakan masyarakat dunia dengan adanya program pembangunan berkelanjutan atau dikenal dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang disusun negara-negara anggota PBB pada 2015 dan diharapkan tercapai pada 2030. Indonesia memasukkan SDGs di dalam peraturan perundang-undangan dengan pengertian pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan (Pasal 1 ayat (3) Undang-undang Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup). Aspek lingkungan hidup menjadi perhatian dalam pembangunan berkelanjutan karena apabila terdapat permasalahan lingkungan hidup, maka akan berdampak adanya ancaman yang dapat menimbulkan keresahan masyarakat. Oleh sebab itu, pada Pasal 12 ayat (2) mengatakan bahwa pemanfaatan sumber daya alam dilaksanakan berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dengan diantaranya memperhatikan kesejahteraan masyarakat.

Tidak saja di Indonesia, lingkungan hidup menjadi hal yang penting bagi negara lain, diantaranya adalah Jepang. Melalui Pasal 3 Undang-undang Nomor 91 Tahun 1993 tentang Dasar Hukum Lingkungan (*Basic Environment Law*) of 1993, Jepang secara eksplisit mengemukakan bahwa lingkungan merupakan kenikmatan dan berkah untuk masa depan masyarakat. Oleh sebab itu, dalam Pasal 3 tertulis bahwa pelestarian lingkungan hidup harus dilakukan secara tepat untuk memastikan bahwa generasi sekarang dan generasi yang akan datang dapat menikmati berkah dari lingkungan hidup yang sehat dan produktif dan bahwa lingkungan hidup sebagai fondasi kelangsungan hidup manusia dapat dilestarikan di masa depan, dengan pertimbangan bahwa pelestarian lingkungan hidup yang sehat dan produktif sangat penting untuk kehidupan yang sehat

dan berbudaya bagi masyarakat, dan bahwa lingkungan hidup dipertahankan oleh keseimbangan ekosistem yang rapuh dan menjadi fondasi bagi kelangsungan hidup manusia, yang memiliki daya dukung yang terbatas dan saat ini beresiko mengalami kerusakan akibat beban lingkungan hidup yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia. Aturan normative terkadang mengalami berbagai kendala dengan adanya permasalahan secara empiris (*das sollen - das sein*), sehingga kerap permasalahan lingkungan terus menjadi perhatian negara-negara di dunia.

### **Konsep Eco-Masjid**

Permasalahan lingkungan akibat perubahan iklim sudah menjadi perhatian dunia, salah satunya adalah semakin terbatasnya sumber daya air dan energi. Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya pelestarian lingkungan, konsep Eco-Masjid muncul sebagai inovasi berbasis keberlanjutan dalam pengelolaan tempat ibadah. Sebuah masjid selalu dikenal sebagai pusat komunitas Muslim, dan memiliki fungsi lebih dari sekadar tempat ibadah. Masjid sebagai pusat spiritual dan sosial di tengah masyarakat memiliki peran yang signifikan dalam membentuk perilaku dan kesadaran lingkungan. Oleh karena itu, implementasi konsep Eco-Masjid menjadi suatu langkah strategis dalam mengajak masyarakat memahami dan mengaplikasikan nilai-nilai keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari (Hidayat, dkk., 2018; Lone, 2022; Oktaviani, 2023).

Saat ini banyak masjid, khususnya yang berada di daerah panas, mengalami peningkatan konsumsi listrik dan air. Permasalahan itu terjadi biasanya karena ukuran masjid yang relatif besar, dan *image*-nya sebagai bangunan representatif yang terbuka bagi masyarakat setiap saat. Penggunaan lampu dan AC sangat tinggi melebihi kebutuhan fungsional karena dinyalakan sepanjang waktu, bahkan di waktu jumlah jamaah yang menggunakan hanya sebagian (Lone, 2022). Demikian pula dalam penggunaan air, khususnya untuk keperluan berwudlu yang secara keyakinan membutuhkan air mengalir yang cukup banyak dan kurang efisien, sehingga permasalahan konservasi air juga menjadi isu yang penting pada masjid-masjid konvensional (Harsritanto, dkk., 2021).

Selain isu-isu pelestarian lingkungan, gerakan Eco-Masjid juga didorong oleh pengetahuan akan fakta bahwa secara historis, masjid-masjid yang dibangun pada masa Nabi Muhammad SAW menunjukkan keberpihakan terhadap pelestarian lingkungan (Ibrahim, 2023), serta dukungan pemerintah dalam hal ini Departemen Agama Republik Indonesia yang telah mengembangkan

program Masjid Ramah Lingkungan dan memamerkannya dalam forum internasional, sebagai langkah untuk menjaga kualitas lingkungan hidup dan mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Oktaviani, 2023).

Konsep "masjid ramah lingkungan" dapat diabstraksikan sebagai masjid dan lingkungannya yang tidak merugikan lingkungan tetapi mempromosikan ekologi, melindungi lingkungan untuk menjamin keberlanjutan. Eco-Masjid adalah konsep yang bertujuan untuk mendorong pelestarian lingkungan dan keberlanjutan melalui masjid sebagai tempat ibadah maupun fasilitas sosial (Oktaviani, 2023). Istilah "Eco" diambil dari kata "ekologi," yang merujuk pada hubungan antara manusia dan lingkungannya. Sementara itu, "Masjid" adalah tempat ibadah umat Muslim yang bersifat permanen (menetap). Program Eco-Masjid melibatkan kegiatan seperti pengelolaan sampah, konservasi air, dan efisiensi energi. Program ini diimplementasikan oleh berbagai komunitas dan organisasi, dengan tujuan untuk membentuk kesadaran umat terhadap lingkungan hidupnya melalui masjid sebagai pusat gerakan lingkungan (Hidayat, dkk., 2018; Lone, 2022; Oktaviani, 2023).

Eco-Masjid adalah gerakan masjid ramah lingkungan yang bertujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan dan mengurangi dampak perubahan iklim. Eco masjid mencoba membentuk perilaku ramah lingkungan lewat sifat ibadah, keseharian para pengurus Masjid dan jamaah; serta bagaimana masjid itu sendiri beroperasi secara ramah lingkungan. Prinsip-prinsip Eco-Masjid bertujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan dan mengurangi dampak perubahan iklim (Hidayat, dkk., 2018, Oktaviani, 2023). Prinsip-prinsip tersebut antara lain meliputi:

1. Penghematan energi tak terbaharukan melalui penerapan sumber energi alternatif guna mengurangi penggunaan listrik, seperti pemanfaatan panel surya sebagai sumber energi listrik.
2. Efisiensi penggunaan air melalui pengaturan ulang penggunaan air wudhu dan memanen air hujan untuk air wudhu dan daur ulang air wudhu.
3. Desain arsitektur masjid yang lingkungan, dengan memaksimalkan sumber daya alam seperti penghawaan dan pencahayaan alami.
4. Penyediaan ruang terbuka hijau di sekitar masjid sebagai bentuk konservasi lahan untuk mendukung arsitektur yang ramah lingkungan serta ruang vegetasi untuk suplai oksigen bagi jamaah.

5. Pengelolaan sampah, yang diintegrasikan sebagai kegiatan sosial yang melibatkan peran jama'ah seperti sedekah sampah untuk membiayai anak yatim.
6. Edukasi, pendampingan, dan khutbah kepada jamaah untuk meningkatkan kesadaran lingkungan sebagai implementasi dari Quran dan hadis, di mana kegiatan yang semula berorientasi finansial diubah menjadi berorientasi ibadah.
7. Desain lingkungan Masjid yang ramah difabel dan masjid ramah anak.

Beberapa contoh penerapan konsep Eco-Masjid di Indonesia, antara lain adalah:

1. Masjid Al-Muharram di Tamantirto, Kabupaten Bantul, DI Yogyakarta, mengusung konsep eco-masjid melalui penggunaan panel surya sebagai salah satu sumber energi listrik, serta menginisiasi gerakan sedekah sampah yang hasilnya digunakan untuk membiayai kaum duafa di sekitarnya.



Gambar 1. Masjid Al-Muharram, Bantul.

Sumber: <https://akcdn.detik.net.id/community/media/visual/2023/07/15/>

2. Masjid Raya Bintaro di Tangerang Selatan, Banten, menerapkan konsep Eco-Masjid melalui penataan lanskap taman dan penghematan air dengan mengurangi volume bukaan keran wudhu yang bisa menghemat penggunaan air hingga 50%. Selain itu pengurus Masjid Raya Bintaro juga membuka gerakan sedekah sampah yang dikelola oleh remaja masjid.



Gambar 2. Masjid Raya Bintaro, Tangerang Selatan.

Sumber: [https://img.inews.co.id/media/600/files/networks/2022/10/24/3f84b\\_masjid-bintaro.jpg](https://img.inews.co.id/media/600/files/networks/2022/10/24/3f84b_masjid-bintaro.jpg)

3. Masjid Az Zikra, Sentul, Bogor menjadikan penghijauan, konservasi air, sanitasi, dan pengolahan sampah sebagai program utama penerapan konsep Eco-Masjid. Bangunan Masjid dirancang dengan jendela yang besar dan terbuka untuk pencahayaan dan penghawaan alami sehingga menghemat penggunaan listrik untuk lampu dan AC. Ditambah penanaman berbagai jenis pohon di sekitar masjid agar menjadi tempat yang teduh dan sejuk, sekaligus sebagai penyimpan air.



Gambar 3. Masjid Az Zikra, Sentul, Bogor.

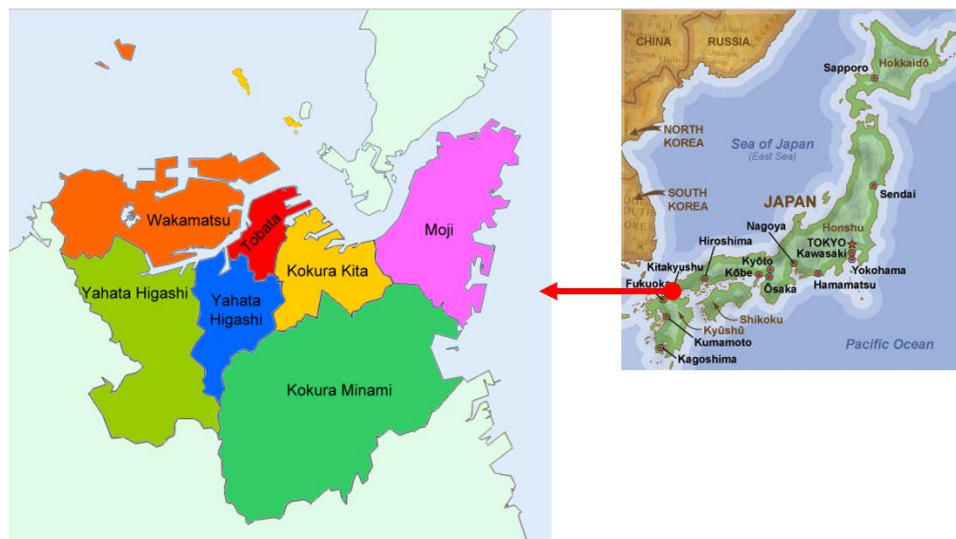
Sumber:

[https://img.inews.co.id/media/822/files/inews\\_new/2021/12/02/masjid\\_az\\_zikra.jpg](https://img.inews.co.id/media/822/files/inews_new/2021/12/02/masjid_az_zikra.jpg)



## Sekilas tentang Kota Kitakyushu

Kitakyushu adalah sebuah kota yang terletak di Prefektur Fukuoka, Jepang. Kitakyushu terletak di ujung utara wilayah Kyushu dan merupakan pintu gerbang ke Kyushu yang menghadap Honshu melintasi Selat Kanmon. Kitakyushu adalah kota industri yang mengalami kerusakan lingkungan serius sekitar tahun 1960, tetapi sekarang telah menjadi kota industri ramah lingkungan berkat komitmen inisiatif pemerintah dan masyarakatnya terhadap pelestarian lingkungan yang sangat besar. Penduduk kota ini berupaya menjaga keberlanjutan dengan penerapan pilar-pilar SDGs dan memiliki program sebagai kota berkelanjutan komprehensif yang berfokus pada tujuan lingkungan, ekonomi, dan sosial. Program ini didasarkan pada tiga pilar – Ekonomi, Masyarakat, dan Lingkungan – dan mencakup 17 langkah spesifik untuk melaksanakannya. Kitakyushu telah berupaya memperbarui tujuan prioritasnya melalui Dewan SDGs Kota Kitakyushu dan telah memasukkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) ke dalam berbagai rencana pembangunannya, termasuk menetapkan indikator yang relevan dengan SDGs dalam pemantauannya.



Gambar 1. Peta Lokasi Kota Kitakyushu

Sumber: ASDFGH di Wikipedia bahasa Inggris, CC BY-SA 3.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=10264957>

Kota ini terpilih sebagai "Kota Model Ramah Lingkungan" domestik pertama pada tahun 2008 dan telah menjadi pelopor bagi upaya menuju keberlanjutan lokal, termasuk pengembangan industri dan masyarakat rendah karbon. Kitakyushu juga terpilih untuk Program Pertumbuhan

Hijau di Kota OECD dan merupakan bagian dari proyek Kota Masa Depan SDGs yang diprakarsai oleh Kantor Kabinet Jepang. Kota ini memiliki sejarah dalam melakukan berbagai inisiatif lingkungan dan berupaya mewariskan kemakmuran bagi generasi mendatang melalui Forum Ibu Kota Pembangunan Berkelanjutan Dunia. Program kota berkelanjutan di Kitakyushu merupakan hasil kolaborasi antara pemerintah daerah, industri, dan masyarakat sipil, dan bertujuan untuk mengatasi tantangan sosial kota dengan menghubungkannya dengan Agenda 2030 dan SDGs.

Beberapa langkah yang telah diambil oleh Kitakyushu dalam upaya mencapai SDGs antara lain adalah:

1. Transisi menjadi kota ramah lingkungan: Sejak tahun 1960-an, Kitakyushu mengalami kerusakan lingkungan yang parah, tetapi sekarang telah menjadi contoh kota industri ramah lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa Kitakyushu mengambil langkah-langkah untuk mengurangi dampak buruk pada lingkungan.
2. Wisata dan kebudayaan: Kitakyushu menawarkan berbagai destinasi wisata dan kebudayaan, seperti Castelo de Kokura, Museu Kitakyushu de História Natural dan História Humana, dan situs budaya bersejarah seperti Situs Warisan Budaya Peninggalan Bersejarah Revolusi Industri Meiji. Promosi wisata dan kebudayaan ini dapat membantu meningkatkan pendapatan dan mendukung pembangunan Kitakyushu sambil memenuhi SDGs.
3. Kerjasama dengan institusi internasional: Kitakyushu telah berkooperasi dengan institusi seperti Kyushu University dalam upaya mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Kerjasama ini dapat membantu mengidentifikasi dan mengembangkan proyek yang sesuai dengan SDGs.

### **Komunitas Muslim di Kitakyushu**

Sebagai kota kecil di negara mayoritas non-muslim, masyarakat beragama Islam di Kitakyushu adalah minoritas. Komunitas muslim di Kitakyushu hanya terdiri dari ratusan orang yang sebagian besar adalah pendatang atau pelajar yang berasal dari berbagai negara. Masjid di Kitakyushu menjadi tempat berkumpulnya komunitas muslim tersebut. Saat ini, kota Kitakyushu telah memiliki tempat peribadatan muslim yang dinamai Kitakyushu Islamic Cultural Center (KICC) yang diresmikan pada tanggal 21 Mei 2022. Selain itu, Kitakyushu memiliki beberapa organisasi dan komunitas Muslim lain, seperti Forum Kajian Islam Tokyo dan Sekitarnya (Forkita), Human

Initiative Japan, Aksi Cepat Tanggap (ACT) Jepang, Dompok Dhuafa Jepang, dan Fattah Generation Alliance (FGA).

Sebagai komunitas minoritas, sebagian besar aktivitas jamaah masjid masih berorientasi pada memakmurkan masjid dengan menarik kedatangan jamaah sebanyak mungkin. Oleh karena diperlukan penyadaran pada komunitas muslim di Kitakyushu mengenai konsep Eco-Masjid melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM). Pengabdian Kepada Masyarakat merupakan salah satu dari tiga Dharma Perguruan Tinggi (Tridharma) yang dalam pelaksanaannya tidak bisa lepas dari dua dharma lainnya yaitu Dharma Pendidikan dan Pengajaran serta Dharma Penelitian. Pelaksanaan PkM selalu melibatkan sivitas akademika yaitu dosen, mahasiswa, dan tenaga kependidikan.

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

Sebagai komunitas minoritas, sebagian besar aktivitas jamaah masjid masih berorientasi pada memakmurkan masjid dengan menarik kedatangan jamaah sebanyak mungkin. Dengan demikian, permasalahan yang diidentifikasi adalah:

1. Belum ada suatu gerakan khusus dari jamaah masjid untuk mengintegrasikan kegiatan masjid dengan program keberlanjutan pemerintah.
2. Masyarakat/komunitas muslim di Kitakyushu belum mengetahui tentang konsep Eco-Masjid

Oleh karena itu, peningkatan kesadaran dan pengetahuan pada komunitas muslim di Kitakyushu mengenai konsep Eco-Masjid perlu dilakukan sebagai salah satu pendekatan untuk mengintegrasikan kegiatan masjid dalam program keberlanjutan.

## **1.3 TUJUAN KEGIATAN**

Kegiatan PkM ini bertujuan untuk:

1. Mensosialisasikan konsep Eco Masjid sebagai implementasi pencapaian SDGs dalam pembangunan maupun penggunaan Masjid sebagai tempat ibadah dan fasilitas sosial kaum muslim di Kitakyushu.
2. Membuka wawasan dan pemahaman bagi komunitas muslim dan penggiat masjid di Kitakyushu mengenai konsep Eco-Masjid dan implementasinya di Indonesia.

3. Memperkaya dan memberikan masukan mengenai prinsip-prinsip dan implementasi konsep Eco-Masjid yang dapat diterapkan untuk mengintegrasikan kegiatan masjid KICC di Kitakyushu dengan program keberlanjutan kota.

#### **1.4 MANFAAT KEGIATAN**

Pengabdian kepada Masyarakat ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Pemahaman masyarakat akan adanya hubungan ajaran agama dalam menjaga bumi melalui perubahan perilaku pengurus rumah ibadah dan umatnya
2. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman umat muslim dan penggiat masjid di Kitakyushu mengenai penerapan prinsip Eco-Masjid
3. Pelestarian lingkungan hidup dengan menjadikan rumah ibadah sebagai bangunan yang ramah lingkungan dianggap akan memberikan dampak positif terhadap keberlangsungan tempat ibadah bagi komunitas muslim tersebut.

#### **1.5 TIM PELAKSANA**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat pada tingkat internasional ini memiliki susunan tim sebagai berikut:

Ketua : Astari Minarti, S.T., M.Sc (FALTL)

Anggota:

1. Dr. Ir. Sally Cahyati, M.T. (FTI)
2. Dr. Ir. Nurhikmah Budi Hartanti, M.T. (FTSP)
3. Maya Indrasti Notoprayitno, S.H., M.Si, Ph.D (FH)

Mahasiswa:

1. Muhammad Irfan Fadhil (FH)
2. Shadrina Putri Nabila (FTI)
3. Chiara Keisya Razita (FTSP)

## 1.6. DANA KEGIATAN

### 1 Honorarium

No	Honorarium	Honor/ Jam (Rp)	Waktu OJ/ OB	Jumlah	Honor per Tahun (Rp)
1	Pembantu Lapangan (OH) (1 orang x 2 jam x 1 hari)	75.000	2	2	300.000
	<b>Sub Total</b>				<b>300.000</b>

### 2 Alat dan Bahan yang diserahkan kepada Mitra

No	Bahan	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan	Harga Peralatan Penunjang (Rp)
	<b>Sub Total</b>				<b>-</b>

### 3 Bahan Pelatihan

No	Bahan	Volume	Satuan	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
1	Pembuatan Poster	1	Poster	250.000	250.000
2	Pembuatan Bahan presentasi	1	Ppt	200.000	200.000
3	Pembuatan video kegiatan	1	video	750.000	750.000
	<b>Sub Total</b>				<b>1.200.000</b>

### 4 Perjalanan dan Konsumsi

No	Tujuan	Volume	Satuan	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
	Konsumsi Rapat Koordinasi 1	4	orang/kali	50.000	200.000
	Konsumsi Rapat Koordinasi 2	4	orang/kali	50.000	200.000
	Konsumsi Rapat Koordinasi 3	4	orang/kali	50.000	200.000
	<b>Sub Total</b>				<b>600.000</b>

### 5 Lain-lain

No	Tujuan	Volume	Satuan	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
1	Pembuatan laporan PKM	1	laporan	300.000	300.000
2	Pendaftaran HKI (Hak Cipta)	1	sertifikat	200.000	200.000
3	Pendaftaran Jurnal Nasional	1	artikel	400.000	400.000
	<b>Sub Total</b>				<b>900.000</b>

<b>No</b>	<b>REKAPITULASI</b>				<b>Biaya (Rp)</b>
1	Honorarium				300.000
2	Alat dan bahan yang diserahkan pada mitra				-
3	Belanja pelatihan				1.200.000
4	Perjalanan dan Konsumsi				600.000
5	Lain-lain				900.000
	<b>TOTAL</b>				<b>3.000.000</b>

**3.000.000**

## **BAB II PELAKSANAAN KEGIATAN**

### **2.1 TAHAP PERSIAPAN**

#### **2.1.1 WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN**

Kegiatan penyuluhan ini telah dilaksanakan pada Sabtu, 14 Oktober 2023 mulai pukul 09.00 pagi hingga pukul 15.00 sore, bertempat di Kitakyushu Islamic Cultural Center (KICC), Kota Kitakyushu – Jepang.

#### **2.1.2 METODE KERJA**

##### **A. Tahap persiapan**

- Rapat persiapan Pengabdian kepada Masyarakat dengan Direktur LPPM dan para ketua kelompok Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Internasional dan mahasiswa dari beberapa fakultas di Universitas Trisakti (Lampiran 1).
- Mendapatkan Surat Tugas untuk ketua tim PkM Internasional dari Direktur LPPM (Lampiran 2)
- Koordinasi dengan pihak Universitas Kitakyushu, yaitu Ibu Indriyani Rachman, Ph.D selaku penanggung jawab lapangan mengenai waktu dan metode pelaksanaan penyuluhan di lapangan (Lampiran 3)
- Pembuatan Materi Penyuluhan (Lampiran 4).

##### **B. Alat dan Bahan**

Peralatan yang digunakan dalam penyuluhan ini laptop, sedangkan bahan penyuluhan terdiri dari:

1. Materi penyuluhan yang dipaparkan dalam *power point presentation* dalam bentuk *hard copy*.
2. Materi penyuluhan yang disiapkan sebagai *handout*.

##### **C. Tugas dan Tanggung Jawab sebagai Penyuluh**

Dalam pelaksanaannya, agar kegiatan PkM ini dapat berjalan lancar dan efisien mulai dari persiapan hingga pembuatan laporan dalam mencapai tujuan dari program PkM Internasional ini, maka beberapa hal perlu dipersiapkan, yaitu:

1. Kelengkapan administrasi pelaksanaan PkM yaitu Surat Tugas dan Absensi.
2. Persiapan dan penyampaian materi tentang *The Implementation of Eco – Masjid in Indonesia*, dalam bentuk paparan.

#### D. Bentuk Kegiatan Penyuluhan

Bentuk kegiatan penyuluhan adalah sebagai mitra Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dengan Universitas Kitakyushu – Jepang. Penyuluhan dilakukan melalui koordinasi dengan pihak Universitas Kitakyushu melalui acara keakraban yang digelar di Kitakyushu Islamic Cultural Center, Kitakyushu dengan mengundang sekitar 20 orang tamu acara keakraban dengan latar belakang beragam seperti peneliti, mahasiswa, pekerja kesehatan, serta ibu rumah tangga di kota Kitakyushu, Jepang.

Jadwal kegiatan mulai persiapan, pelaksanaan hingga pelaporan adalah sebagai berikut:

No	Kegiatan	Bulan											
		Okt 2023				Nov 2023				Des 2023			
1.	Tahap Persiapan												
a.	Diskusi kondisi eksisting dan identifikasi masalah												
b.	Pembuatan materi												
2.	Tahap Pelaksanaan												
a.	Konfirmasi Pelaksanaan												
b.	Konsultasi dengan Univ. Kitakyushu												
c.	Penyuluhan												
d.	Evaluasi dan Monitoring												
3.	Tahap Pelaporan												
a.	Pembuatan Laporan												
b.	Pembuatan Luaran (Poster dan Video)												
c.	Penyerahan Laporan												

## 2.2 PELAKSANAAN KEGIATAN

Pengabdian kepada masyarakat oleh perguruan tinggi dapat diartikan sebagai praktek langsung dari teori yang diperoleh pada sebuah perguruan tinggi, yang meliputi ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan ilmu lainnya sesuai prosedur kaidah keilmuan, dilakukan secara melembaga,



langsung kepada masyarakat sasaran (yang akan menerima manfaat), dengan sasaran masyarakat baik perorangan, kelompok, organisasi pemerintah/swasta/masyarakat umum.

Persiapan PkM dilakukan setelah ketua tim mendapatkan kesediaan mitra PkM, yaitu Universitas Kitakyushu untuk menerima kunjungan dari tim PkM Internasional, guna memberikan penyuluhan terkait upaya konservasi lingkungan pada tempat ibadah yaitu penerapan eco – masjid untuk komunitas muslim di kota Kitakyushu – Jepang. Konsep eco – masjid merupakan salah satu upaya konservasi lingkungan untuk menerapkan konsep keberlanjutan dalam kehidupan sehari – hari. Hal ini selaras dengan citra kota Kitakyushu sebagai kota pengusung konsep SDGs.

Persiapan PkM diawali dengan berdiskusi bersama perwakilan Universitas Kitakyushu dalam memahami pola hidup dan kebiasaan penduduk khususnya komunitas muslim di kota Kitakyushu. Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan survey jarak jauh melalui Zoom untuk memperoleh gambaran secara komprehensif terkait peluang dalam melakukan Pengabdian kepada Masyarakat Internasional di kota Kitayushu.

Melalui hasil diskusi secara online via Zoom, maka dapat diketahui bahwa komunitas muslim Kota Kitakyushu baru saja meresmikan tempat ibadah (Kitakyushu Islamic Cultural Center) pada 21 Mei 2022. Hal ini menunjukkan bahwa tempat ibadah tersebut belum difungsikan secara maksimal, sehingga peluang mengenalkan konsep eco – masjid kepada komunitas muslim dianggap akan memberikan dampak positif terhadap keberlangsungan tempat ibadah bagi komunitas muslim tersebut.

Selanjutnya, ketua tim sebagai utusan tim yang berangkat menuju kota Kitakyushu – Jepang, bersama dengan tim mempersiapkan materi penyuluhan (Lampiran 4) yang meliputi:

1. *Introduction, Definition, and The Pioneer of Eco – Masjid*
2. *Strategies for Building Eco – Masjid*
3. *Water – saving Features of Eco – Masjid*

Materi penyuluhan tersebut merupakan bagian dari disiplin ilmu kuliah pengelolaan lingkungan di Jurusan Teknik Lingkungan yaitu mata kuliah Pengelolaan Kualitas Lingkungan.

Kegiatan PkM selama di kota Kitakyushu, Jepang dilakukan dengan jadwal sebagai berikut:

<b>Tanggal</b>	<b>Kegiatan</b>
10 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Berangkat dari Jakarta menuju Kitakyushu</li></ul>
11 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiba di kota Kitakyushu</li></ul>
12 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Koordinasi dengan pihak perwakilan Universitas Kitakyushu</li></ul>
13 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kunjungan ke Universitas Kitakyushu</li></ul>
14 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acara keakraban dengan komunitas muslim Kota Kitakyushu</li><li>• Penyuluhan mengenai Konsep Eco - Masjid</li></ul>
15 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kunjungan</li></ul>
16 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kunjungan</li></ul>
17 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kunjungan</li></ul>
18 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kunjungan</li></ul>
19 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kunjungan</li></ul>
20 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kunjungan</li></ul>
21 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kembali ke Jakarta, transit Filipina</li></ul>

Kegiatan selanjutnya adalah monitoring dan evaluasi pelaksanaan yang dilakukan melalui email dan Zoom pada November hingga Desember 2023.

### **BAB III**

#### **EVALUASI KEGIATAN**

Pada saat pelaksanaan kegiatan PkM, sesi penyuluhan kemudian dilanjutkan dengan diskusi dan tanya – jawab. Tahapan ini dilakukan guna mengetahui apakah kegiatan PkM ini memberikan dampak peningkatan pengetahuan bagi masyarakat kota Kitakyushu terutama komunitas muslim terkait dengan konsep Eco – Masjid. Hal ini guna mengukur tingkatan capaian luaran dari kegiatan PkM ini.

Diskusi dilakukan dengan sesi tanya jawab secara langsung dengan ketua tim yang menghasilkan respon yang sangat positif ditunjukkan dengan antusiasme peserta penyuluhan dalam bertanya dan memberikan komentar. Komentar dan pertanyaan yang diajukan terkait dengan lokasi – lokasi penerapan eco – masjid di Indonesia, dan pandangan positif bahwa konsep Eco – Masjid ini belum pernah dikenalkan di negara Jepang dan negara Asia lainnya seperti Malaysia, sehingga konsep Eco - Masjid ini dapat dianggap sebagai pengetahuan baru dan layak untuk diterapkan di tempat ibadah di mana pun.

Dengan demikian, kegiatan penyuluhan ini dianggap telah dijalankan dengan baik sehingga peserta penyuluhan dapat memahami materi yang disampaikan.

## **BAB IV PENUTUP**

1. Konsep Eco – Masjid menjadi salah satu upaya pendukung konsep keberlanjutan yang menjadi landasan utama pembangunan berkelanjutan di Kota Kitakyushu. Konsep Eco – Masjid menekankan pada upaya konservasi air dimana kelangkaan air menjadi masalah utama di beberapa negara berkembang seperti Indonesia.
2. Para peserta penyuluhan berasal dari berbagai negara di benua Asia, tidak hanya negara Jepang, sehingga kegiatan penyuluhan mengenai konsep Eco - Masjid ini dapat mendorong para peserta untuk ikut mengenalkan konsep Eco – Masjid di negara asalnya masing – masing agar upaya konservasi air dapat terus berlanjut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S.M., Puspitasari, C., 2015, *Mosque As A Model Of Learning Principles Of Sustainable Architecture*, Journal of Islamic Architecture, 4(1) June 2016.
- Ahmed, S.A., Ibrahim, G., 2023, *Evaluating Islamic Buildings According to Standard Sustainable Design*, IJAEBS, Volume 4, Issue 3, October 2023, DOI: 10.21608/ijaeps.2023.191294.1077
- Harsritanto, B.I.R., Nugroho, S., Dewanta, F., Prabowo, A.R., 2021, *Mosque Design Strategy for Energy and Water Saving*, De Gruyter Open Engineering Vol 11, 2021.
- Hidayat, E.R., Danuri, H., Purwanto, Y., 2018, *Eco Masjid: The First Milestone of Sustainable Mosque in Indonesia*, Journal of Islamic Architecture, 5(1) June 2018.
- Lone, K.Q., 2022, *Eco-Friendly Mosque*, Architectural Dissertation for Bachelor Degree at Department Of Architecture, A.U. College Of Engineering (Autonomous)Andhra University.
- Oktaviani, Z., 2023, *Hadapi Perubahan Iklim Lewat Eco Masjid*, Republika Online 9 Juni 2023, <https://khazanah.republika.co.id/berita//rvz3f33025000/copylink>

## LAMPIRAN 1



## LAMPIRAN 2



**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
Jl. Kyai Tapa No. 1 Grogol, Jakarta Barat 11440, Indonesia  
Telp. 021-5663232 (hunfing), ext. 8141, 8161, Fax. 021-5684021  
<http://lppm.trisakti.ac.id/>  
lppm@trisakti.ac.id

### SURAT TUGAS

Nomor : 058/E.1/LPPM/USAKTI/IX/2023

- Dasar : 1. Rencana Strategis 2021 sd 2025 dan Rencana Operasional Universitas Trisakti 2022/2023  
2. Program Kerja Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Usakti

### MENUGASKAN

- Kepada : 1. Dr. Winnie Septiani, ST., MT., IPU.  
Wakil Direktur Bidang Penelitian LPPM Usakti  
Dosen Fakultas Teknologi Industri  
2. Dr. Ir. Mohammad Ischak, MT.  
Wakil Direktur Bidang Pengabdian kepada Masyarakat LPPM Usakti  
Dosen Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
3. Ir. Wawan Kurniawan, MT.  
Kepala Pusat KUM-ITT LPPM Usakti  
Dosen Fakultas Teknologi Industri  
4. Astari Minarti, ST., M.Sc.  
Ketua Jurusan Teknik Lingkungan FALTL Usakti  
Dosen Fakultas Arsitektur Lansekap & Teknologi Lingkungan Usakti
- Untuk : Berperan serta secara aktif untuk melakukan pendampingan kepada mahasiswa peserta KUM-ITT Internasional
- Waktu : 10 – 21 Oktober 2023
- Tempat : Ainoshima Island dan Kitakyusu City Jepang

Demikian Surat Tugas ini dibuat agar dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya serta melaporkan hasilnya kepada Direktur Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Trisakti.

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 17 September 2023

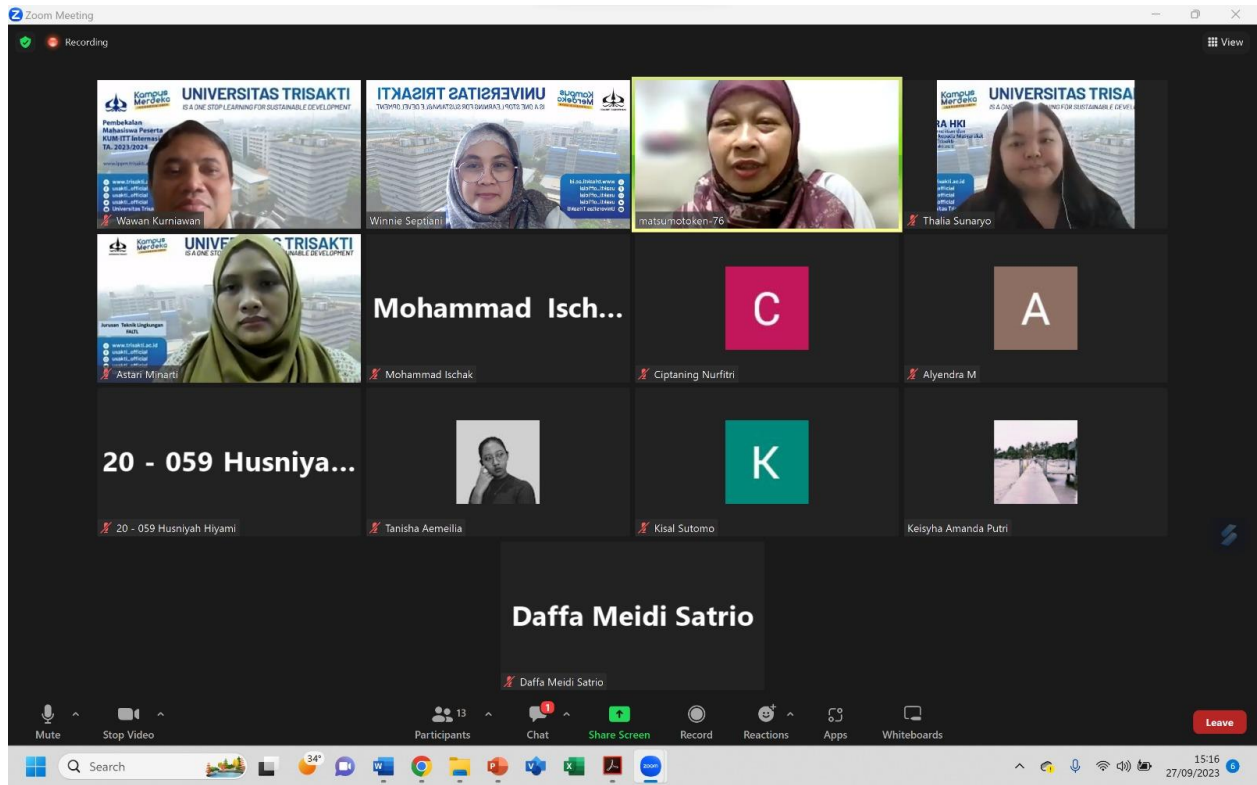
Direktur  
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Universitas Trisakti



Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, MT., IPM.  
NIK: 2234/USAKTI

- Tembusan kepada Yth.:  
1. Dekan FTSP, FTI, FALTL Usakti  
2. Nama yang tersebut di atas

# LAMPIRAN 3





## LAMPIRAN 4



INTERNATIONAL COMMUNITY SERVICES  
**THE IMPLEMENTATION  
 OF  
 ECO – MASJID IN INDONESIA**  
 AINOSHIMA ISLAND & KITAKYUSHU CITY, JAPAN  
 10 – 21 OCTOBER 2023  
 Astari Minarti, ST., M.Sc

### Eco Masjid and Water Conservation in Indonesia

Welcome to the world of eco - masjids in Indonesia, where religious sites are leading the way in water conservation initiatives.



### Introduction to Eco Masjids

Eco masjids are mosques that embrace sustainable practices to minimize their environmental impact. They serve as role models for communities.



### Defining the Eco Masjid Concept

#### Purpose

An eco masjid is designed to minimize environmental impact and promote sustainability in all aspects of its construction and operation while meeting the needs of the community it serves.

#### Design Features

Eco masjids incorporate sustainable design elements such as renewable energy sources, natural ventilation, water harvesting, green roofs, and locally sourced organic materials.

#### Community Focus

An eco masjid serves as a central hub for community activities, promoting social and cultural activities, education, and interfaith dialogue.

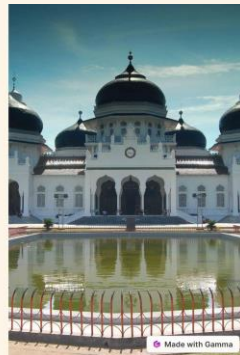
### Ahmad: Pioneering Sustainable Masjid Design in Indonesia

Ahmad is a visionary leader in the Indonesian mosque community, creating sustainable and eco-friendly masjid designs that not only reduce environmental impact but also benefit the wider community.



### How to Start Developing Eco Masjid in Indonesia

As the world becomes more aware of the environmental impact of our actions, it's important that religious institutions take steps towards sustainability. Here's how you can develop eco masjid in Indonesia.



### Identifying Eco Mosque Practices in Indonesia

#### Green Infrastructure

Many mosques in Indonesia use eco-friendly materials and sustainable building practices such as green roofs and walls.

#### Sustainable Energy

Some mosques in Indonesia use solar panels or other renewable energy sources to power their facilities and minimize dependence on fossil fuels.

#### Eco-friendly Rituals

Several mosques in Indonesia promote eco-friendly rituals such as planting trees and using biodegradable containers for food.



### Understanding Eco Mosques

#### Definition

Eco mosques are religious institutions focused on environmental sustainability and promoting eco-friendly practices among worshippers.

#### Importance

By promoting environmental awareness and sustainable practices, eco mosques can have a positive impact both locally and globally.

#### Elements

An eco mosque may include rainwater harvesting systems, sustainable energy sources, waste management practices, green infrastructure, and more.

#### Benefits

Eco mosques can help decrease the environmental footprint of the mosques and help improve the health and well-being of the local community.

## FOTO – FOTO KEGIATAN



