

Pemberdayaan Remaja Masjid Melalui *Urban Aquaculture* Untuk Mewujudkan *Ecopreneur Mosque* Di Masjid Al Iman Rajabasa Bandar Lampung

Siti Hudaidah¹, Hilma Putri Fidyandini^{1*}, Agus Setyawan¹, M. Ach. Syamsul Arif², Elba Dwiki¹, Agung Prasetyo¹

¹ Jurusan Perikanan dan Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Lampung

² Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lampung

* E-mail: hilma.putri@fp.unila.ac.id

Perkembangan Artikel:

Disubmit: 23 September 2023

Diperbaiki: 29 September 2023

Diterima: 30 September 2023

Kata Kunci: budikdamber, remaja masjid, probiotik, urban aquaculture

Abstrak: Salah satu pemberdayaan remaja masjid yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan wirausaha di Masjid, misalnya dengan wirausaha di bidang perikanan. Wirausaha di bidang perikanan disamping untuk meningkatkan keuangan juga dapat menambah gizi bagi makanan sehari-hari. Salah satunya adalah budidaya ikan dan tanaman dengan pemanfaatan lahan pekarangan masjid serta penggunaan biaya yang murah dan tentu mudah dalam aplikasinya dapat melalui kegiatan budikdamber (budidaya ikan dan tanaman dalam ember). Budi daya ikan di perkotaa juga perlu memperhatikan lingkungan sekitar, limbah budi daya perlu dikontrol dengan baik. Salah satu cara untuk mengontrol limbah budi daya adalah dengan penggunaan probiotik. Mekanisme kerja probiotik yang dapat mendegradasi ammonia dapat meminimalisir terjadinya pencemaran lingkungan sekitar budi daya. Penggunaan probiotik dalam budikdamber juga perlu dilakukan untuk guna menciptakan budidaya yang ramah lingkungan Metode yang digunakan pada kegiatan PkM ini antara lain metode pra kondisi, ceramah dan diskusi, anjangsana dan anjangkarya, serta evaluasi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas Remaja Masjid Al Iman dalam pelaksanaan urban aquaculture melalui teknologi probiotik dalam budikdamber yang memperhatikan kelestarian Lingkungan untuk mewujudkan ecopreneur mosque. PkM telah dilakukan selama 4 bulan, dengan luaran yang dihasilkan yaitu peningkatan pengetahuan dan keterampilan risma tentang budikdamber yang

dapat dilihat dari hasil pretest dan posttes.

Pendahuluan

Masjid merupakan pusat sentral kegiatan umat Islam, mulai kegiatan keagamaan, sosial, pendidikan dan kegiatan lainnya. Keberadaan masjid sangatlah penting bagi pembinaan dan pengembangan keilmuan, pengetahuan dan segala bentuk, kegiatan sosial kemasyarakatan bagi semua usia. meningkatkan keimanan, keilmuan dan amal shaleh. Sejatinya masjid tidak saja dijadikan oleh kaum tua untuk beri"tikaf namun harus bisa dijadikan sebagai daya tarik bagi kaum muda untuk mengisi hari-hari mereka dengan kegiatan edukasi dalam rangka memakmurkan masjid tersebut (Zihra, 2005).

Salah satu pemberdayaan remaja masjid yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan wirausaha di Masjid, misalnya dengan wirausaha di bidang perikanan. Wirausaha di bidang perikanan disamping untuk meningkatkan keuangan juga dapat menambah gizi bagi makanan sehari-hari. Salah satunya adalah budidaya ikan dan tanaman dengan pemanfaatan lahan pekarangan masjid serta penggunaan biaya yang murah dan tentu mudah dalam aplikasinya dapat melalui kegiatan budikdamber (budidaya ikan dan tanaman dalam ember). Budikdamber dengan sistem akuaponik berasal dari kata "akuaponik" yang artinya budidaya ikan dan "hidroponik" yang artinya wadah budidaya berupa bak atau ember, dua kata tersebut menjadi gagasan kegiatan budidaya melalui sistem budikdamber (Herliani, 2022).

Model akuaponik mini ini mengintegrasikan budidaya ikan dan sayuran sekaligus pada lahan yang terbatas, dan kebutuhan lauk yang tergolong mudah dan murah. Tentu lebih menguntungkan dibandingkan dengan teknik budidaya secara konvensional (Saputri et al., 2020). Budidaya sistem akuaponik pada prinsipnya menghemat penggunaan lahan meningkatkan efisiensi pemanfaatan hara dari sisa pakan dan metabolisme ikan (Susetya et al., 2020).

Budidaya ikan di perkotaa juga perlu memperhatikan lingkungan sekitar, limbah budi daya perlu dikontrol dengan baik. Salah satu cara untuk mengontrol limbah budi daya adalah dengan penggunaan probiotik. Mekanisme kerja probiotik yang dapat mendegradasi ammonia dapat meminimalisir terjadinya pencemaran lingkungan sekitar budi daya. Penggunaan probiotik dalam budikdamber juga perlu dilakukan untuk guna menciptakan budidaya yang ramah lingkungan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas Remaja Masjid Al Iman dalam pelaksanaan urban aquaculture melalui teknologi probiotik dalam budikdamber.

Metode

1. Metode Pra-Kondisi

Pendekatan ini dilakukan sebelum kegiatan utama berlangsung, diantaranya pengurusan administrasi kegiatan misalnya proses perizinan, pembuatan surat-surat, penyusunan kuisioner, pengumpulan data sekunder, koordinasi dengan tim pelaksana dan persiapan alat dan bahan.

2. Metode Ceramah dan Diskusi

Metode ini dilakukan dengan cara menyampaikan materi yang telah disusun dalam bentuk power-point. Sasarannya adalah Remaja Masjid (Risma) Al Iman Rajabasa Bandar Lampung. Ceramah dan diskusi dilakukan sebanyak dua kali pertemuan diikuti dengan praktek persiapan budidaya sampai pemanenan hasil budidaya ikan. Dengan metode diskusi dan praktek diharapkan peserta dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan budidaya ikan.

3. Praktik

Praktik dilakukan dengan membuat instalasi budikdamber, penebaran benih serta penanaman sayuran dalam wadah budikdamber.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Ceramah dan Diskusi

Materi yang diberikan kepada risma adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan budikdamber dan probiotik. Judul materi yang dibawakan oleh pengabdian adalah Budidaya Ikan dalam Ember dan Manfaat Probiotik dalam Budidaya. Materi penyuluhan dibuat berdasarkan kebutuhan dan kepentingan risma dengan memperhatikan manfaat dan kelestarian lingkungan. Materi penyuluhan berisi unsur pengembangan sumber daya manusia dan ilmu pengetahuan. Dokumentasi kegiatan ceramah dan diskusi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Rangkaian kegiatan ceramah dan diskusi

Metode penyuluhan yang digunakan pada pelaksanaan penyuluhan dengan menggunakan metode kombinasi ceramah, diskusi, dan demonstrasi/praktik secara langsung. Metode ceramah merupakan metode yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada sasaran pada suatu pertemuan dengan tujuan menyampaikan informasi yang tepat, cepat, dan lengkap dengan suatu penjelasan yang mendalam. Pada akhir kegiatan penyampaian materi dilakukan kegiatan diskusi. Diskusi dimaksudkan untuk lebih mempertajam pesan yang telah disampaikan saat penyampaian materi. Berbagai pertanyaan diajukan oleh para peserta sehingga suasana pertemuan terasa akrab dengan semangat kekeluargaan. Banyaknya pertanyaan dan penyampaian pendapat menunjukkan bahwa materi yang disampaikan telah tersampaikan dengan baik ke peserta.

Pelatihan Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) dengan Probiotik.

Ruang terbuka di masjid Al Iman masih cukup luas dan belum dimanfaatkan secara optimal. Urban farming telah dilaksanakan di Masjid Al Iman dengan penanaman sayur organik. Sektor perikanan juga dapat menjadi solusi untuk mengisi ruang terbuka di Masjid Al Iman. Salah satunya Budikdamber, dengan kelebihan atau kekuatan dari Budikdamber ini adalah tidak memerlukan lahan yang luas, modal yang besar, tidak sulit menemukan alat dan bahan yang dibutuhkan serta mudah untuk dilakukan. Saat kegiatan praktik berlangsung, pengabdian mendemonstrasikan bagaimana cara penebaran benih yang baik, pemberian pakan yang baik, dan cara menanam sayuran untuk budikdamber. Sayuran yang ditanam bisa mulai dari penyemaian atau bisa juga menggunakan limbah sayur (batang) yang tidak digunakan lagi, misalnya batang kangkung. Setelah pengabdian mendemonstrasikan, peserta mempraktikkan kegiatan tersebut dengan antusias dan semangat.



Gambar 2. Kegiatan praktik dan demonstrasi budikdamber

Panen Ikan dan Sayur Sistem Budikdamber

Kangkung (*Ipomoea reptans* Poir) adalah sayuran potensial untuk dikembangkan pada sistem budikdamber. Kangkung mudah beradaptasi dikondisi jenuh air. Kangkung sangat mudah untuk dibudidayakan serta umur panen yang relatif cepat, karena tanaman kangkung merupakan jenis tanaman semusim yang berumur pendek. Tanaman kangkung dapat dipanen 14-21 hari sejak penanaman, kangkung dipanen dengan menyisakan bagian bawah atau tunas kangkung untuk pertumbuhan selanjutnya. Panen dapat dilakukan pada pagi hari maupun sore hari. Kangkung yang siap dipanen memiliki ciri batang besar dan berdaun lebar (Gambar 3).



Gambar 3. Kangkung siap panen

Panen dilakukan dengan menggunakan alat pemotong seperti pisau maupun gunting. Selama 3 bulan pemeliharaan ikan, pemanenan kangkung dilakukan selama 5 kali. Jumlah panen sayuran semakin berkurang ketika memasuki bulan ketiga pemeliharaan. Ketika jumlah panen sayur mulai berkurang bisa dilakukan penanaman kembali melalui pergantian bibit atau batang kangkung yang baru. Gambar Risma melakukan pemotongan kangkung dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Kegiatan Risma panen kangkung.

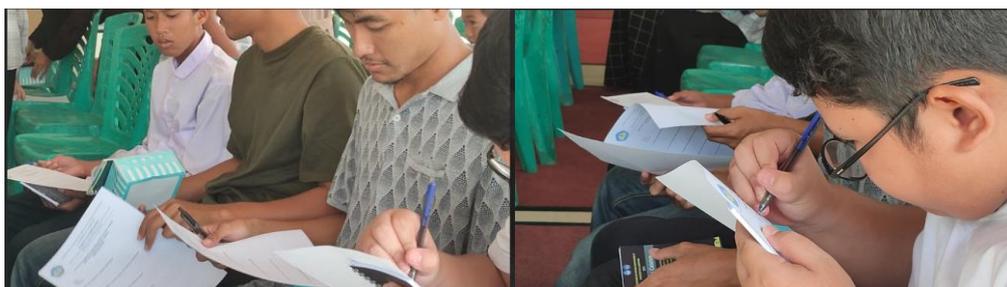
Adanya penanaman sayuran di atas wadah budikdamber akan mempengaruhi kualitas air pada wadah budikdamber, dimana sayuran akan menetralkan bahan-bahan organik dan anorganik berbahaya yang terdapat pada wadah dengan memberi peluang pada bakteri pengurai untuk tumbuh. Berbeda dengan kangkung yang dipanen selama 5 kali selama 3 bulan, panen lele dilakukan setelah 2,5 bulan pemeliharaan. Panen lele dilakukan dengan cara menguras ember, kemudian ikan diserok. Ikan lele sudah bisa dipanen kira-kira sekitar 2,5-3 bulan masa pemeliharaan. Panen lele tidak dilakukan secara serentak untuk seluruh ember, karena besar ikan lele tidak seragam untuk pemeliharaan selama tiga bulan tersebut. Ikan yang pertama kali dipanen adalah lele yang berukuran rata-rata 90 gram per ekor dengan masa pemeliharaan 2,5 bulan. Gambar lele yang siap dipanen dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Panen lele hasil Budikdamber.

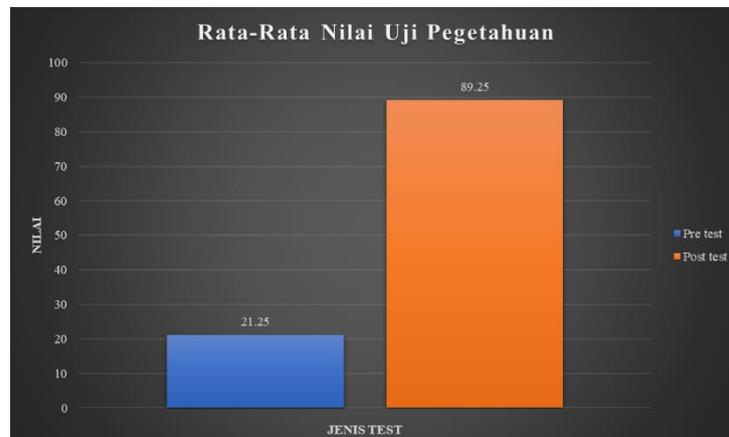
Evaluasi Kegiatan

Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini terlihat dari adanya peningkatan pengetahuan peserta pengabdian. Peningkatan pengetahuan diketahui dengan adanya uji pengetahuan. Uji pengetahuan terhadap sasaran perlu dilakukan sebelum dan sesudah dilaksanakan penyuluhan sasaran dalam hal ini peserta penyuluhan, risma dan ibu rumah tangga sekitar masjid, untuk mengetahui capaian materi dan peningkatan pengetahuan peserta maka diberikan evaluasi berupa pre test dan post test. Kegiatan pretest dan post test dapat dilihat pada Gambar 6. Sedangkan capaian pembelajaran dan peningkatan pengetahuan kelompok dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Kegiatan pretest dan posttest

Berdasarkan Gambar 7, dapat diketahui bahwa uji pengetahuan terhadap peserta terlihat nilai responden sesudah penyuluhan meningkat dibandingkan dengan sebelum dilakukan penyuluhan. Nilai sebelum penyuluhan rata-rata adalah 21,25 dan setelah penyuluhan meningkat menjadi 89,25.



Gambar 7. Rata-Rata Nilai pretest dan posttest

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan dalam bentuk ceramah dan diskusi mampu meningkatkan pengetahuan peserta mengenai budikdamber dan probiotik. Hasil kegiatan budikdamber menghasilkan ikan lele dan sayur kangkung. Perlu pendampingan yang lebih intensif terhadap risma dalam hal berbudidaya ikan agar hasil panen yang didapat bisa maksimal.

Pengakuan/Acknowledgements

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini terlaksana atas dukungan penuh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Lampung melalui DIPA Unila tahun 2023 dengan program Pengabdian kepada Masyarakat Unggulan. Terima kasih juga kami sampaikan kepada DKM Masjid Al Iman Gedong Meneng atas kerjasamanya sebagai mitra kegiatan PkM.

Daftar Pustaka

- Adharani. 2021. Pengabdian kepada masyarakat melalui budikdamber. *Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan*. 3(1): 1-7.
- Herliani., A. Sulaiman., C. Nisa., Parwanto., A. Iqbal. 2022. Pengabdian kepada masyarakat melalui budikdamber plus akuaponik sebagai upaya pemenuhan gizi ikan dimasa pandemi covid- 19 di Pondok Mu'adalah Ala Gontor An-Najah Cindai



- Alus Tungkaran Martapura. Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lampung Mangkurat. 4:9-44.
- Susetya., I.E., Zulham A.H. 2020. Aplikasi budikdamber (budidaya ikan dalam ember) untuk keterbatasan lahan budidaya di Kota Medan. *Abdimas Talenta*. 3 (2): 416-420
- Saputri., Sherina A.D., Dessy R. 2020. Budidaya ikan dalam ember: strategi keluarga dalam rangka mempertahankan ketahanan pangan ditengah pandemi covid-19. *Jurnal Ilmu Perikanan Tirtayasa*. 2(1): 103.
- Supendi., Maulana, M.R., Fajar, S. 2015. Teknik Budidaya yumina sistem aliran atas di bak terpal. *Buletin Teknik Literatur Akuakultur*. 13(1): 101- 106