

MENANAM ASA KEPEDULIAN LINGKUNGAN

SEBUAH MANIFESTASI PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT DESA PENATAR SEWU.



- || AQUAPONIK
- || PERPUSTAKAAN
- 111 ECO BRICK & ECO PRINT

**Buku Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa
Penatarsewu Tahun 2019**

Penulis:

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| 1. Dzakiyyah | 162071000023 |
| 2. Eka Novia Anggraini | 162010300130 |
| 3. Fatqur Rozih | 161020200091 |
| 4. Firda Berliantini | 168620700028 |
| 5. Mohammad Ervan Ardianto | 162010200091 |
| 6. Muchammad Miftahur Rizki | 162022000008 |
| 7. Muhammad Adey Romadhoni | 166120600035 |
| 8. Muhammad Bagas Arif Sabarudin | 161020100099 |
| 9. Novia Setya Putri | 161020100072 |
| 10. Putri Walagri Larasati | 162010300063 |
| 11. Rachmad Hariyanto | 161080200018 |
| 12. Siti Miluningtias | 168420100027 |
| 13. Talita Ayu Sylviana | 162010300162 |
| 14. Teguh Eka Wardhana | 161040700001 |
| 15. Titiepr Pramuda Wardani | 162010200054 |
| 16. Yogi Sukma Permana | 161080200042 |
| 17. Yolla Okdwi Anda | 161020200091 |



Diterbitkan oleh
UMSIDA PRESS
Jl. Mojopahit 666 B Sidoarjo
ISBN: 978-623-7578-98-7
Copyright©2019.
Authors
All rights reserved

Buku Pengabdian Kepada Masyarakat

Desa Penatarsewu Tahun 2019

Penulis :

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat UMSIDA di Desa Penatarsewu Tahun 2019

ISBN : 978-623-7578-98-7

Editor :

Rohman Dijaya

Copy Editor :

Puspita Handayani

Design Sampul dan Tata Letak :

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat UMSIDA di Desa Penatarsewu Tahun 2019

Penerbit :

UMSIDA Press

Redaksi :

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Jl. Mojopahit No 666B Sidoarjo, Jawa Timur

Cetakan pertama, Oktober 2019

© Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dengan suatu apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas kami sebagai mahasiswa dalam rangka pengamalan salah satu catur dharma perguruan tinggi yaitu pengabdian masyarakat. Pengabdian masyarakat yang kami laksanakan berada di Desa Penatarsewu, Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo. Kami melaksanakan pengabdian masyarakat ini kurang lebih selama dua bulan mulai tanggal 1 Agustus 2019 hingga 6 Oktober 2019.

Selama pengabdian masyarakat, kami menjalankan beberapa program kerja yang kami susun berdasarkan permasalahan yang ada pada desa dan potensi yang dimiliki. Program kerja kami bertemakan lingkungan dan literasi dengan kegiatan aquaponik, *ecobrick*, dan *ecoprint*.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak mungkin bisa berhasil tanpa adanya dukungan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat.
2. Kepala Desa Penatarsewu yang telah memberikan izin untuk melaksanakan pengabdian masyarakat di Desa Penatarsewu.
3. Bapak Bukron, selaku Kepala MI Muhammadiyah Penatarsewu yang telah mengizinkan kami untuk berkegiatan bersama siswa-siswi dari MI Muhammadiyah Penatarsewu.
4. Ibu Widiyanti selaku Kepala SMP 9 Muhammadiyah Boarding School Tanggulangin yang telah mengizinkan kami membimbing para santri untuk belajar aquaponik, *ecobrick* maupun *ecoprint*.

5. Ibu Mila selaku ketua Aisyah Desa Penatarsewu yang sudah memberikan dukungan pada setiap kegiatan kami.
6. Ustadz Ifan selaku guru di PONPES An-Nur, yang telah membantu kami untuk membentuk kader-kader pengurus intalasi aquaponik kami.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang kami lakukan mungkin jauh dari kata sempurna, sehingga besar harapan kami untuk semua kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Semoga apa yang kami laksanakan dapat bermanfaat untuk masyarakat.

Penulis

Ringkasan

Pengabdian Masyarakat merupakan salah satu pengamalan dari catur dharma perguruan tinggi yang wajib dilaksanakan oleh semua mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Kegiatan pengabdian masyarakat yang ada di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo ada beberapa macam yakni pencerahan, muhammadiyah untuk negeri, internasional dan terpadu. Pengabdian masyarakat terpadu yang dilaksanakan selama dua bulan terbagi menjadi empat kecamatan yaitu Jabon, Tanggulangin, Buduran, dan Gedangan. Kegiatan pengabdian masyarakat yang kami laksanakan bertepatan di Desa Penatarsewu, Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo. Dengan melihat permasalahan dan potensi desa, kami menjalankan beberapa program kerja. Program kerja yang kami pilih bertemakan lingkungan dan literasi dengan kegiatan aquaponik, *ecobrick*, dan *ecoprint*.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
KATA PENGANTAR	iii
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Profil Desa	1
B. Analisis Permasalahan.....	2
C. Rencana Program Kerja yang Ditawarkan.....	2
BAB II PELAKSANAAN PROGRAM KERJA.....	4
A. Proker dan Deskripsi Pelaksanaannya	6
B. Dukungan yang diperoleh dan masalah-masalah yang masih dijumpai.....	15
C. Deskripsi hasil produk.....	16
BAB III ESAI INDIVIDU.....	18
A. Empatiku Semakin Tumbuh di Desa Penatarsewu (Dzakiyyah).....	18
B. Kutanamkan Cinta Lingkungan di Desa Penatarsewu (Eka Novia Anggraini).....	20
C. Berproses Menanam di Penatarsewu (Fatqur Rozih)..	26
D. Pembudidayaan Tanaman Aquaponik di Desa Penatarsewu (Firda Berliantin).....	32
E. Aquaponik untuk Kampung Asap (Mohammad Ervan Ardianto)	36
F. Menanam adalah Menjaga Lingkungan, Kita Jaga Alam, Alam Jaga Kita (Muchammad Miftahur Rizki)	39
G. Pemanfaatan Kolam Ikan dengan Perpaduan Aquaponik (Muhammad Adey Romadhoni).....	42

H.	Belajar untuk Menikmati Proses (Muhammad Bagas Arif Sabarudin)	44
I.	Bentuk Pengabdian pada Desa Penatarsewu (Novia Setya Putri)	49
J.	Menyelamatkan Lingkungan dimulai dari Tindakan Diri Kita Sendiri (Putri Walagri Larasati)	53
K.	Pembelajaran tentang Lingkungan di Desa Penatarsewu (Rachmad Hariyanto).....	56
L.	Menanam adalah Bentuk Mengabdiku untuk Kampung Asap (Siti Miluningtias).....	59
M.	Memperkaya Perspektif tentang Lingkungan Hidup (Talita Ayu Sylviana).....	62
N.	Pemanfaatan Alam Sekitar Desa Penatarsewu (Teguh Eka Wardhana).....	68
O.	Mengabdikan dan Memenangkan Hati Masyarakat di Desa Penatarsewu (Titiep Pramuda Wardani).....	72
P.	Pengenalan dan Belajar Hal Baru untuk Mencintai Bumi Bebas dari Sampah Plastik dan Obat Kimia (Yogi Sukma Permana)	77
Q.	Hidup Sehat dengan Makanan Hasil Aquaponik (Yolla Okdwi Anda).....	81
BAB IV PENUTUP		85
A.	Kesimpulan dan Saran.....	85
B.	Rekomendasi dan Tindak Lanjut.....	85

BAB I

PENDAHULUAN

A. Profil Desa

Desa Penatarsewu merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo. Desa tersebut terletak sekitar 12,8 km dari pusat Kabupaten Sidoarjo. Jarak tersebut dapat ditempuh kurang lebih 27 menit menggunakan jalur darat dengan kendaraan roda empat maupun roda dua. Sedangkan dari Kantor Kecamatan Tanggulangin, jarak Desa Penatarsewu sekitar 6,9 km. Untuk menuju kantor kecamatan bisa melalui Jalan Raya Ngaban maupun Jalan Raya Kalitengah dengan selisih tempuh yang tidak begitu besar.

Desa Penatarsewu terbagi menjadi dua dusun, yaitu Sangewu dan Pelataran yang keduanya dibatasi oleh sungai. Desa Penatarsewu dikenal dengan sebutan Kampung Asap, karena mayoritas penduduk desa bekerja sebagai pengelola ikan asap. Selain itu, desa tersebut merupakan desa binaan dari Pertamina, dan terdapat ikon wisata yang baru saja dibangun sejak Mei 2019 dengan bantuan CSR dari Pertamina yaitu Seba Apung yang menyajikan beberapa makanan olahan dari ikan.

Secara geografis Desa Penatarsewu selain padat penduduk, mayoritas beberapa wilayahnya masih berupa tambak dan sawah sehingga memberikan pengaruh besar terhadap mata pencaharian masyarakat setempat. Masyarakat Desa Penatarsewu memiliki macam-macam mata pencaharian, namun mayoritas dari penduduk Penatarsewu membuka usaha pengolahan ikap asap, beternak lele juga petani tambak. Melihat secara geografis, wilayah desa memiliki potensi yang cukup tinggi, karena

Desa Penatarsewu juga merupakan desa yang dekat wilayah pesisir Kabupaten Sidoarjo.

B. Analisis Permasalahan

Desa Penatarsewu dengan kondisi geografis yang sebagian besar berupa tambak dan persawahan mendukung beberapa mata pencaharian penduduk desa sebagai petani tambak, peternak lele, dan pengelola ikan asap. Desa Penatarsewu juga merupakan salah satu desa di Kabupaten Sidoarjo yang dekat dengan wilayah pesisir. Sehingga potensi yang ada pada desa tersebut cukup besar. Namun beberapa permasalahan masih dijumpai di Desa Penatarsewu salah satunya adalah kondisi sawah yang sering banjir jika pada musim penghujan dan kekeringan jika musim kemarau karena kondisi ekosistem yang sudah mulai rusak.

Selain itu permasalahan yang ada di Desa Penatarsewu sangat erat hubungannya dengan kesadaran masyarakat terkait dengan lingkungan. Hal ini kami lihat secara langsung kondisi lingkungan sekitar selama kami melakukan observasi. Meskipun kepala desa mengaku telah menerapkan sistem denda pada masyarakat ketika membuat sampah sembarangan terutama membuang sampah di sungai, namun nyatanya beberapa titik di wilayah desa masih terlihat kotor dengan sampah yang menumpuk terutama di sungai desa.

C. Rencana Program Kerja yang Ditawarkan

Melihat kondisi Desa Penatarsewu dengan segala potensi yang ada serta permasalahan yang ada, kami dari mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang sedang melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat

menawarkan beberapa program kerja. Adapun program kerja yang kami tawarkan berkaitan dengan dua tema besar yaitu lingkungan dan literasi. Selain itu kami juga akan menggabungkan dua tema tersebut dalam satu kegiatan yang menarik.

Pada tema lingkungan, kami menawarkan pembuatan hidroponik. Program ini kami pilih karena kami menganggap perlu adanya pembaharuan pengetahuan pola bercocok tanam dengan metode yang belum banyak dikenal oleh masyarakat, mengingat kondisi persawahan yang terkadang banjir di musim penghujan dan kering di musim kemarau. Namun setelah melihat mata pencaharian masyarakat sekitar yang mayoritas petani tambak dan beternak lele, kami merubah konsep yang semula hanya hidroponik biasa menjadi aquaponik. Di mana aquaponik ini menggabungkan konsep beternak ikan dengan hidroponik. Sasaran dari program kerja ini adalah masyarakat desa dan santri dari Pondok Pesantren An-Nur. Kami juga memilih para santri karena selain kami akan mengajarkan cara aquaponik pada masyarakat desa, kami juga akan membuat sebuah instalasi yang nantinya akan kami serahkan ke pondok untuk dapat dirawat oleh para santri. Harapan kami program ini dapat berkelanjutan, oleh karena itu kami juga akan membentuk kader atau pengurus untuk merawat instalasi aquaponik ini setelah kami tinggalkan.

Pada tema literasi, kami akan membantu MI Muhammadiyah Penatarsewu untuk mengembangkan perpustakaan yang ada. Namun setelah melihat sendiri kondisi daripada perpustakaan sekolah dengan administrasi yang cukup baik, akhirnya kami memilih untuk membuat sebuah kegiatan untuk menarik minat baca para siswa dan

melatih literasi sains dari anak- anak. Adapun kegiatan yang kami tawarkan adalah *ecobrick* dan *ecoprint*.

Ecobrick adalah botol plastik bekas yang diisi dengan sampah-sampahan-organik sampai padat sebagai pengganti batu bata. Setelah botol penuh dan keras, botol-botol tersebut bisa dirangkai dengan lem dan dirangkai menjadi meja, kursi sederhana, bahan bangunan dinding, menara, panggung kecil, bahkan berpotensi untuk dirangkai menjadi pagar dan fondasi taman bermain sederhana bahkan rumah.¹ Ini merupakan salah satu bentuk pemanfaatan kembali sampah terutama sampah anorganik menjadi barang yang berguna. Kami memilih *ecobrick*, pertama karena itu merupakan suatu kegiatan positif yang dapat mengajarkan anak-anak untuk peduli terhadap lingkungan. Selain itu kami merasa dengan *ecobrick* kami bisa melatih literasi sains pada anak-anak, karena kami secara langsung mengajak anak- anak untuk memilah sampah, kemudian mengolahnya dan hasilnya dapat dijadikan untuk kerajinan seperti kursi dan meja yang dapat diletakkan di perpustakaan sekolah. Sasaran dari kegiatan ini adalah siswa dari MI Muhammadiyah Penatarsewu.

Ecoprint merupakan teknik pewarnaan pada kain dengan menggunakan bahan alami seperti daun, bunga, ranting dan lain sebagainya. Sehingga teknik *ecoprint* dapat diartikan sebagai proses mentransfer warna dan bentuk ke kain melalui kontak langsung.²

¹ Fatchurrahman, "Manajemen Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Melalui Inovasi *Ecobrick* Oleh Pemerintah Kota Yogyakarta", 9

² Maharani, "Motif dan Pewarnaan Tekstil di Home Industry Kaine Art Fabric Ecoprint Natural DYE", Skripsi Fakultas Bahasa dan Seni UNY, 15

Teknik pembuatan *ecoprint* sendiri ada dua yaitu teknik *steam* (kukus) dan teknik tumbuk. Teknik pewarnaan dengan menggunakan bahan alami yang kami tawarkan menggunakan teknik yang paling mudah dan sederhana yaitu dengan teknik tumbuk yang kemudian direndam dengan larutan tawas. Kami memilih *ecoprint* karena kegiatan ini juga dapat melatih literasi sains dari anak serta dapat meningkatkan kreatifitas dari anak sebab pewarnaan menggunakan bahan alami seperti daun akan menghasilkan corak yang berbeda-beda pada kain tergantung bentuk daun yang digunakan hal itu akan melatih anak memilih dan berpikir bagaimana motif yang dihasilkan bisa lebih bagus dan indah. Adapun sasaran dari kegiatan ini adalah para santri dari Pondok Pesantren An-Nur.

BAB II

PELAKSANAAN PROGRAM KERJA

A. Proker dan Deskripsi Pelaksanaannya

1. Aquaponik

Program kerja aquaponik dimulai dari minggu pertama tanggal 04 Agustus 2019 dengan melakukan survei tempat untuk peletakan instalasi yang akan kami buat. Kemudian pada hari Minggu, tanggal 18 Agustus 2019, kami melaksanakan kegiatan lokakarya hidroponik pada warga dan santri Ponpes An-Nur. Kegiatan lokakarya kami laksanakan mulai pagi hari sampai menjelang salat zuhur. Pemateri dari lokakarya ini adalah mahasiswa UMSIDA yang sering disapa Bara. Bara juga merupakan pelaku hidroponik di kehidupan sehari-hari, sehingga tidak sulit baginya untuk berbagi ilmu terkait hidroponik. Dalam lokakarya ini, diajarkan secara gamblang mulai dari teknik penyemaian benih sampai proses pindah tanam pada instalasi. Benih yang kami gunakan adalah benih sawi, kangkung, dan selada.



Gambar 1. Survei Lokasi di PONPES An-Nur



Gambar 2. Lokakarya Hidroponik

Tanggal 24 Agustus 2019, kami mulai untuk melakukan perakitan instalasi yang sesuai rencana akan diletakkan di Ponpes An-Nur. Dalam perakitan ini kami sengaja tidak melibatkan warga maupun santri, karena keterbatasan alat. Instalasi yang kami buat menggunakan sistem DFT (*Deep Flow Technique*). Sistem DFT sistem pengairan dengan meletakkan akar tanaman pada lapisan air kedalaman berkisar 4-6 cm. DFT dipilih karena tanaman tidak akan mati dan layu ketika sistem tidak bekerja karena pasokan listrik mati, nutrisi tetap tersedia dalam jumlah yang cukup dan tidak selalu membutuhkan listrik selama 24 jam.³

³ Masda Putra, “ Budidaya Tanaman Hidroponik DFT pada Tiga Kondisi Nutrisi yang Berbeda”, Skripsi Universitas Lampung, 9

Namun sesuai dengan potensi yang ada di Desa Penatarsewu, kami tidak menggunakan nutrisi AB mix seperti hidroponik biasa, kami akan menggabungkan konsep beternak ikan dengan hidroponik menjadi aquaponik. Nutrisi yang dibutuhkan tanaman dengan aquaponik berasal dari penyaringan air kolam ikan yang berada di bawahnya. Setelah instalasi jadi, langsung semai benih dipindahtanamkan ke instalasi, karena usia semai yang sudah satu minggu. Untuk semai yang kita pindah ke instalasi adalah benih selada.



Gambar 3. Perakitan Instalasi

Setelah proses pembuatan instalasi dan proses pindah tanam selesai, kami masuk pada tahap perawatan. Di sini kami sudah kembali melibatkan para santri terutama mereka yang sudah terbentuk menjadi kader atau pengurus aquaponik nantinya. Kami mengajarkan cara perawatan tanaman kepada para santri, mengingat kegiatan pengabdian masyarakat yang kami lakukan juga setiap hari

Sabtu dan Minggu, sehingga dengan adanya santri kami pun cukup terbantu dalam menjalankan program kerja ini.

Tanggal 15 September 2019 usia tanaman kami kurang lebih 40 hari dan sudah siap panen. Dan pada tanggal 15 September 2019 ini secara resmi kami telah menyerahkan instalasi aquaponik ini kepada pihak Pondok Pesantres An-Nur yang pada waktu itu diterima oleh Ibu Widiyanti, S.Pd., MM. selaku Kepala SMP Muhammadiyah 9 Boarding School Tanggulangin. Kegiatan penyerahan instalasi ini kami lakukan di Kantor Kepala Desa Penatarsewu dengan disaksikan para santri Ponpes An-Nur. Dalam sambutannya, Ibu Widiyanti mengucapkan terima kasih kepada mahasiswa UMSIDA yang telah membantu terwujudnya pembuatan instalasi aquaponik di Ponpes An-Nur, beliau juga berpesan kepada para santri khususnya mereka yang telah bergabung menjadi kader atau pengurus aquaponik untuk bersungguh-sungguh merawat instalasi yang sudah dibuatkan. Nantinya aquaponik ini akan menjadi sebuah kegiatan ekstrakurikuler yang ada di Ponpes An-Nur untuk mengisi kegiatan para santri, dan hasil panen dari aquaponik bisa dijajakan kepada para wali santri yang berkunjung setiap minggunya.



Gambar 4. Penyerahan Instalasi Aquaponik secara Simbolis Kepada Kepala SMP 9 Muhammadiyah Tanggulangin

2. *Ecobrick*

Ecobrick adalah botol plastik bekas yang diisi penuh dengan sampah-sampah anorganik. *Ecobrick* ini awalnya kami tawarkan dalam program kerja karena menurut kami dapat mengajarkan pada anak-anak arti cinta lingkungan dan dapat melatih kemampuan literasi sains pada anak. Pada minggu pertama kami datang ke Desa Penatarsewu, kami telah menyampaikan beberapa program kerja kami termasuk *ecobrick* kepada tokoh masyarakat, Kepala MI Muhammadiyah Penatarsewu, dan pihak PONPES An-Nur.

Tanggal 25 Agustus 2019, kami memulai kegiatan *ecobrick* dengan memberikan edukasi kepada para santri PONPES An-Nur. Para santri cukup antusias dengan adanya kegiatan ini, mereka dapat mengolah sampah mereka sendiri terutama untuk sampah yang

sulit diuraikan. Selain memberikan pengarahan, kami juga meminta mereka untuk membawa satu botol plastik bekas yang kemudian diisi dengan sampah-sampah anorganik yang telah dikumpulkan sebelumnya.



Gambar 5. Edukasi *Ecobrick* Bersama Para Santri

Hari Minggu, tanggal 8 September 2019 kami melakukan kegiatan serupa seperti tanggal 25 Agustus 2019, namun kali ini sasaran kami adalah para siswa dari MI Muhammadiyah Penatarsewu. Kami mendapat dukungan yang sangat luar biasa dari pihak sekolah terutama dari Kepala MI Muhammadiyah Penatarsewu. Para siswa diberikan izin untuk mengikuti kegiatan kami meskipun di luar jam sekolah. Kami mulai kegiatan tepat pukul 07.30 WIB di lapangan Desa Penatarsewu. Ada sekitar 20 anak yang hadir, mereka membawa botol bekas yang sebelumnya telah diinformasikan oleh pihak sekolah. Pada kegiatan ini, konsep kami sedikit berbeda, kami bentuk kelompok terlebih dahulu, kemudian kami minta mereka untuk

mencari sampah plastik di sekitar lapangan. Antusias yang tergambar sangat luar biasa, tanpa malu, tanpa ragu bahkan dengan semangat mereka berlomba-lomba mengambil sampah-sampah yang berserakan. Hal ini menunjukkan bahwa sudah sepatutnya kita mengajak mereka untuk lebih mencintai lingkungan sejak dini. Setelah mereka mengumpulkan sampah, mereka kami ajarkan untuk mengisi botol bekas dengan sampah sampai penuh dan padat.



Gambar 6. Kegiatan Mengumpulkan Sampah di Sekitar Lapangan Desa Penatarsewu

Ecobrick yang sudah jadi kemudian kami kumpulkan, dan kami rakit menjadi barang yang lebih berguna seperti kursi dan meja. Dan tidak sampai di sini saja. Terakhir kegiatan pembuatan *ecobrick* ini kami lakukan kembali sebelum kami menyelesaikan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Penatarsewu pada hari Kamis, tanggal 3 Oktober di MI Muhammadiyah Penatarsewu.

3. *Ecoprint*

Ecoprint merupakan teknik pewarnaan pada kain dengan menggunakan bahan alami. Pada program kerja ini sasaran kami adalah para santri dari PONPES AN-Nur. Kegiatan ini kami lakukan pada hari Minggu pagi tanggal 15 September 2019 yang dihadiri juga oleh Kepala SMP 9 Muhammadiyah Boarding School Tanggulangin, Ibu Widiyanti S.Pd., MM.



Gambar 7. Kegiatan *Ecoprint* Bersama Santri An-Nur

Kegiatan berlangsung cukup lancar, antusias dari para santri membuat kami juga semakin bersemangat, terutama dukungan yang diberikan dari Ibu Widiyanti kepada kami. Pertama kami kenalkan terlebih dahulu, apa itu *ecoprint* kepada para santri, kemudian kami secara langsung mengajak mereka untuk membuat *ecoprint* itu sendiri.

Bahan yang kami butuhkan dalam pembuatan *ecoprint* yaitu, kain, tawas, daun, dan palu. Kain yang kami gunakan kali ini adalah kain blaco yang biasa digunakan dalam pembuatan tas, tempat pensil dan lain sebagainya. Tawas akan digunakan pada proses perendaman, pada proses ini warna-warna yang dianggap tidak perlu akan hilang dan hanya akan tersisa

warna yang sesuai dengan bentuk daun, tahap ini dinamakan tahap fiksasi. Tahap fiksasi dapat menggunakan larutan tawas, larutan tunjung, larutan kapur, ataupun larutan cuka. Dari berbagai larutan tersebut akan menghasilkan warna akhir yang berbeda-beda. Tawas digunakan untuk menghasilkan warna yang muda atau warna seperti sebelum difiksasi.⁴ Untuk daun yang kami gunakan bermacam-macam ada dari daun jati, mangga, pepaya, sirih, singkong, dan lain sebagainya.

Teknik yang kami gunakan dalam pembuatan *ecoprint* kali ini menggunakan teknik yang paling sederhana yaitu teknik tumbuk. Pertama kain yang telah disiapkan direndam selama kurang lebih 5 menit pada larutan tawas, fungsinya di sini untuk membuka pori-pori pada kain agar mudah ketika proses selanjutnya. Setelah direndam, kain dikeringkan dengan cara diangin-anginkan, kemudian masuk pada tahap selanjutnya yakni menumbuk daun. Daun ditata sesuai motif yang diinginkan pada kain, kemudian kain dilipat menjadi dua untuk menutup sisi atas. Setelah kain siap dengan daun yang ditata, langkah selanjutnya yaitu menumbuk daun pada kain secara perlahan sampai motif terlihat. Jika motif telah terlihat, kain dibersihkan dari sisa daun yang masih menempel kemudian direndam selama 5 menit dengan larutan tawas.

⁴ Maharani, "Motif dan Pewarnaan Tekstil di Home Industry Kaine Art Fabric Ecoprint Natural DYE", Skripsi Fakultas Bahasa dan Seni UNY, 83

Pada tahap ini warna-warna yang tidak perlu akan hilang, dan warna sesuai motif daun akan terkunci sehingga motif yang terbentuk tidak mudah luntur.

B. Dukungan yang diperoleh dan masalah-masalah yang masih dijumpai

Pengabdian masyarakat merupakan pengamalan dari tri dharma perguruan tinggi yang harus dilaksanakan oleh setiap mahasiswa. Hidup di tengah masyarakat yang sebelumnya bukan bagian dari diri mahasiswa, menjadi tantangan tersendiri. Tentu banyak problematika yang harus siap dihadapi.

Perjalanan melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Penatarsewu menjadi tantangan tersendiri bagi kami, 17 mahasiswa yang sebelumnya tidak saling mengenal. Kami dikumpulkan dari beberapa fakultas di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, memaksa kami mulai menjalin persaudaraan baru.

Desa Penatarsewu merupakan desa dengan masyarakat yang majemuk, adanya perbedaan di masyarakat membuat kami sulit menjalankan program kerja untuk semua dusun dengan waktu dua bulan. Namun kami ucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Penatarsewu yang telah memberikan izin kepada kami untuk melaksanakan kegiatan ini selama kurang lebih dua bulan.

Dukungan kami peroleh dari pihak-pihak di antaranya PONPES An-Nur, yang kemudian hasil dari instalasi aquaponik kami serahkan kepada pihak PONPES untuk dirawat bersama kader dari santri. Selain itu dukungan kami peroleh dari Kepala MI Muhammadiyah Penatarsewu yang mengizinkan kami berkegiatan dengan siswa-siswinya meskipun sampai di luar jam sekolah mereka.

Tidak lupa kami juga mengucapkan terima kasih kepada ibu-ibu Aisyah yang telah mendukung program kami dengan beberapa kali mengikuti pelatihan yang kami adakan. Selain itu kami juga berterima kasih atas kepercayaannya kepada kami untuk dapat berbagi ilmu saat perkumpulan ibu-ibu Aisyah berlangsung.

C. Deskripsi Hasil Produk

Produk yang kami hasilkan dari program kerja yang telah kami laksanakan di antaranya sayuran organik dari instalasi aquaponik kami, kursi yang kami susun dari *ecobrick*, juga tas dari hasil *ecoprint*. Sayuran organik kami sudah panen pertama tanggal 15 September 2019 lalu, dan saat ini telah proses tanam kembali namun sudah dikelola oleh kader dari santri PONPES An-Nur. Sayur organik kami yang berhasil panen yaitu sayuran selada.



Gambar 8. Sayur Selada Organik

Produk kami yang kedua adalah kursi dan meja yang kami susun dari *ecobrick* bersama para siswa dari MI

Muhammadiyah Penatarsewu. Produk ini hanya beberapa saja dan kami letakkan di Perpustakaan MI Muhammadiyah Penatarsewu.



Gambar 9. Kursi dari *Ecobrick*

Produk kami yang ketiga adalah tas dari hasil *ecoprint* bersama para santri dari PONPES An-Nur. Tas ini kami jahit dari kain blaco yang sebelumnya telah diberi motif dari bahan alami yaitu daun-daunan.



Gambar 10. Kain *ecoprint*

BAB III

ESAI INDIVIDU

EMPATIKU SEMAKIN TUMBUH DI DESA PENATARSEWU

Dzakiyyah

Pengabdian Masyarakat merupakan proses pengabdian seorang mahasiswa di masyarakat, kegiatan ini bertujuan untuk menumbuhkembangkan empati, kepedulian terhadap sebuah permasalahan yang rill dihadapi oleh masyarakat, dan pembangunan berkelanjutan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mewujudkan kesejahteraan masyarakat yang sesuai.

Kegiatan pengabdian masyarakat adalah salah satu mata kuliah wajib di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo (UMSIDA) sehingga setiap mahasiswa wajib untuk mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat tersebut. Mahasiswa yang mengikuti kegiatan ini harus mengetahui kekurangan dan kelebihan yang ada di desa tersebut. Sebelum kita melakukan pengabdian masyarakat sebaiknya kita harus mengobservasi desa tersebut.

Pengabdian masyarakat yang berada di Desa Penatarsewu dengan wilayah mayoritas penduduk sebagai nelayan, dengan wilayah perairan (tambak). Selain itu kondisi lingkungan masyarakat di Desa Penatarsewu bersih karena penduduk sudah sadar akan kebersihan lingkungan.

Pada pengabdian masyarakat tahun 2019 ini, mahasiswa UMSIDA ditugaskan untuk melaksanakan pengabdian masyarakat di Kecamatan Tanggulangin salah satunya di Desa Penatarsewu. Penatarsewu merupakan sebuah desa yang berada di Kabupaten Sidoarjo. Desa ini merupakan desa yang luas dengan sebagian wilayahnya berupa perairan. Sebagian besar

mata pencaharian masyarakatnya sebagai nelayan. Sehingga mengakibatkan banyak pemanfaatan tanah yang kurang maksimal. Sehingga itulah yang menjadi salah satu penyebab kurang sadarnya masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan di sekitarnya terutama dalam bercocok tanam. Pokok permasalahan yang terjadi di Desa Penatar sewu : 1. Bagaimana cara meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan tanah kosong; 2. Meningkatkan potensi desa dan SDM masyarakat.

Tujuan berdasarkan pokok permasalahan di atas maka tujuan pengabdian masyarakat ini adalah: 1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi di UMSIDA; 2. Sebagai implementasi dari pelaksanaan tridarma perguruan tinggi; 3. Memberikan pengalaman bagi mahasiswa tentang pembangunan masyarakat dan pengabdian masyarakat menjadi lebih dewasa kepribadiannya mahasiswa. Dan tambah luas wawasan mahasiswa.

Program kerja yang disuse di antaranya *ecobrick*, *ecoprint* dan aquaponik. *Ecobrick* bertujuan untuk meminimalisir sampah plastik yang ada saat ini. Karena di Indonesia banyaknya sampah plastik yang sudah mengotori laut kita. Dilaksanakan pada hari Minggu di lapangan belakang ponpes An-Nur. Dengan cara botol-botol bekas di dalamnya diisi dengan sampah-sampah nonorganik, contohnya plastik, kertas, sedotan. *Ecoprint* bertujuan untuk mengajarkan cara membuat, dengan memanfaatkan lingkungan alam sekitar. Dilaksanakan pada hari Minggu di Balai Desa Penatarsewu. Aquaponik untuk mengembangkan potensi desa dengan pemanfaatan lahan kosong.

KUTANAMKAN CINTA LINGKUNGAN DI DESA
PENATARSEWU
Eka Novia Anggraini

Pengabdian Masyarakat merupakan salah satu mata kuliah di perguruan tinggi yang wajib ditempuh oleh mahasiswa. Di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo terdapat beberapa macam Pengabdian Masyarakat (PENGABDIAN MASYARAKAT) yang ditawarkan kepada mahasiswa, di antaranya:

- a. Pengabdian Masyarakat Pencerahan
- b. Pengabdian Masyarakat Terpadu
- c. Pengabdian Masyarakat Internasional
- d. Pengabdian Masyarakat Muhammadiyah untuk Negeri

Berdasarkan beberapa macam PENGABDIAN MASYARAKAT yang ditawarkan tersebut pembedanya adalah waktu dan tempat pelaksanaannya. Pada kesempatan ini pula kami mengambil program PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu yang dilaksanakan selama 2 (dua) bulan mulai 01 Agustus 2019 – 06 Oktober 2019. Dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat ini, mahasiswa diharuskan menjalankan semua tugas yang merupakan kegiatan akademik dalam wujud kegiatan langsung oleh mahasiswa di lingkungan masyarakat sesuai daerah Pengabdian Masyarakat yang telah ditentukan oleh pihak universitas. Melalui kegiatan Pengabdian Masyarakat (PENGABDIAN MASYARAKAT) ini, mahasiswa mendapat pengalaman belajar dan bekerja dalam membangun kehidupan masyarakat yang lebih baik sebagai wujud penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang. Pengabdian Masyarakat (PENGABDIAN MASYARAKAT) biasa juga disebut sebagai Pengabdian Masyarakat.

Desa Penatarsewu adalah lokasi kegiatan Pengabdian Masyarakat kelompok 23 Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, terletak di Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo. Sebelum kami memulai program kerja Pengabdian Masyarakat, kami kelompok 23 bertamu di Balai Desa Penatarsewu untuk menemui Bapak Ahmad Bukron, S.pd, selaku BPD guna meminta izin untuk melakukan Pengabdian Masyarakat di Desa Penatarsewu. Dalam kesempatan ini kami juga mendapatkan informasi tentang Desa Penatarsewu.

Desa Penatarsewu ini merupakan desa binaan dari Pertamina, di kawasan desa ini mayoritas masyarakatnya mempunyai pencaharian sebagai petani tambak yakni petani tambak lele dan petani tambak mujaer nila. Desa Penatarsewu juga dijuluki sebagai “Kampung Asap” di mana mayoritas masyarakatnya mengolah sendiri hasil tambak menjadi ikan asap yang siap dikonsumsi dan dijual atau dipasarkan kepada masyarakat luas. Sasaran penjualannya adalah masyarakat luas baik masyarakat sekitar atau masyarakat luar desa.

Selama melaksanakan program kerja kami pastinya tidak terlepas dari berbagai masalah yang melatarbelakanginya antara lain:

- a. Keterbatasan pengetahuan yang membuat masyarakat tidak maksimal untuk memanfaatkan potensi yang telah ada
- b. Kurangnya kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan
- c. Kurangnya kreatifitas masyarakat atas pemanfaatan benda sekitar guna mengurangi sampah dan menambah nilai guna suatu barang.

Dengan berbagai masalah yang ada di Desa Penatarsewu, maka kami dari Pengabdian Masyarakat kelompok 23 melaksanakan Program Pengabdian Masyarakat 2019 terfokus

dengan tema “Lingkungan” yang di mana kegiatan dalam program kerja kami adalah sebagai berikut:

- a. Akuaponik yakni gabungan dari Akuakultur dan Hidroponik atau kolam yang bagian atasnya bisa ditanami sayur-sayuran.
- b. *Ecobrick* yakni pemanfaatan sampah plastik dan kertas menjadi barang yang memiliki nilai guna
- c. *Ecoprint* yakni pemanfaatan limbah daun menjadi pewarna alami yang dapat menghasilkan berbagai macam produk yang memiliki keunikan dan unsur seni serta bernilai jual tinggi.

Desa Penatarsewu merupakan desa yang terletak di Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo. Jarak dari Desa Penatarsewu ke Kecamatan Tanggulangin adalah 6,9 km. Desa Penatarsewu memiliki luas kurang lebih 42.650 ha dengan wilayah perkampungan dan pertanian.

Batas-batas Desa Penatarsewu terdiri dari:

- | | |
|---------------|--------------------------------|
| Batas Utara | : Desa Kedungbanteng |
| Batas Selatan | : Desa Sentul |
| Batas Barat | : Desa Pologunting Gempol Sari |
| Batas Timur | : Desa Plumbon |

Desa Penatarsewu terdiri dari 25 RT/ 5 RW dengan penduduk rata-rata sebagian besar adalah petani tambak lele dan petani tambak mujaer nila. Mayoritas agama yang ada di Desa Penatarsewu adalah agama Islam dan merupakan daerah yang agamis.

Dengan latar belakang yang ada dan juga merupakan potensi dari desa ini adalah petani tambak, maka kelompok kami mengadakan sosialisasi kegiatan “Akuaponik” yakni kolam ikan yang berbasis hidroponik, di mana kolam tersebut bisa digunakan untuk budidaya ikan sekaligus menanam sayur-sayuran di atasnya. Tujuan kami adalah untuk memberikan inovasi baru bagi

masyarakat dengan menggabungkan potensi yang sudah ada. Kami berharap dengan adanya akuaponik bisa bermanfaat bagi warga dan bisa diterapkan di kehidupan sehari-hari.

Di samping itu maksud dan tujuan kami dalam membuat program kerja ini adalah untuk memanfaatkan lahan kosong yang tidak terpakai, menanamkan dan membudayakan pola hidup sehat dengan tidak menggunakan pupuk kimia untuk menghasilkan sayuran organik, sehingga tanaman baik dan sehat untuk dikonsumsi. Selain sehat, juga bisa diperjualbelikan untuk bisa menambah penghasilan.

Kolam Akuaponik ini kami buat di lahan Pondok Pesantren “An-Nur” dengan maksud dan tujuan untuk menambahkan kegiatan baru bagi santri. Hasil dari akuaponik ini bisa dipasarkan kepada masyarakat sekitar atau dipasarkan kepada keluarga santri yang menjenguk anggota keluarganya yang menimba ilmu di Pondok Pesantren An-Nur atau bahkan bisa dimanfaatkan sendiri oleh para santri sebagai bahan makanan tambahan.

Karena kurangnya kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan dari sampah kertas dan sampah plastik, maka kami mengadakan sosialisasi kegiatan *Ecobrick* yakni pemanfaatan sampah plastik dan kertas menjadi barang yang memiliki nilai guna. Dalam sosialisasi ini kami mengajarkan hidup sehat dengan mengurangi sampah plastik dengan cara “stop konsumsi makanan dan minuman kemasan (misalnya: makanan yang pengemasannya menggunakan mika plastik dan minuman kemasan botol dan juga gelas plastik)”. Dengan cara membeli makanan yang berbungkus dedaunan atau tidak membeli air minum dalam kemasan plastik.

Dalam kesempatan ini kami juga mengajarkan tentang cara memanfaatkan botol bekas menjadi barang yang mempunyai

nilai manfaat (seperti: tempat sampah, meja, kursi, dsb) guna untuk mengurangi sampah plastik yang sudah ada. Dengan bekal botol plastik bekas dan sampah kertas serta sampah plastik bisa disulap menjadi barang yang memiliki nilai guna. Dengan cara memasukkan sampah plastik dan sampah kertas ke dalam botol hingga botol padat berisi. Setelah terkumpul cukup banyak botol yang sudah diisi sampah kertas dan plastik maka selanjutnya dirangkai menjadi meja atau sesuai keinginan. Untuk menambah kecantikannya, botol bisa dicat menggunakan cat pewarna atau sesuai selera.

Sosialisasi pembuatan *ecoprint* adalah salah satu program kerja PENGABDIAN MASYARAKAT kami di Desa Penatarsewu. Kegiatan ini kami laksanakan untuk mendukung tema “Lingkungan” dengan memanfaatkan limbah daun menjadi pewarna alami yang dapat menghasilkan berbagai macam produk yang memiliki keunikan dan unsur seni serta bernilai jual. Maksud dan tujuan kami dalam kegiatan ini adalah untuk melatih agar dapat berfikir kreatif dalam memanfaatkan peluang yang ada dan juga sebagai modal untuk meningkatkan kreatifitas dan kemampuan untuk berwirausaha.

Dalam sosialisasi ini, materi yang kami sampaikan membahas tentang pemanfaatan limbah daun menjadi pewarna alami yang dapat menghasilkan berbagai macam produk yang memiliki keunikan dan unsur seni serta bernilai jual seperti sapu tangan, selendang, kerudung, *totte bag*, *outer*, kaos, dan taplak meja demi mendukung kemandirian warga dalam hal ekonomi desa. Terdapat dua teknik dalam pembuatan *ecoprint* ini yaitu dikukus dan dipukul.

Kegiatan ini sangat membantu masyarakat terutama dalam memanfaatkan sumber daya alam yang telah tersedia berupa daun yang tidak banyak diketahui oleh masyarakat luas. Dengan adanya *ecoprint* ini masyarakat dapat mengatasi masalah

perekonomian dengan menyalurkan kreatifitas dengan bermodalkan peluang yang ada di lingkungan sekitar menjadi produk yang memiliki nilai jual tinggi.

Kata yang paling tepat untuk diucapkan adalah syukur Alhamdulillah pada Allah SWT, karena dengan rahmat-Nya kami dapat melaksanakan kegiatan Pengabdian Masyarakat 2019 di Desa Penatarsewu dengan lancar sesuai dengan program yang telah direncanakan. Desa Penatarsewu ini merupakan tempat di mana kami mendapatkan banyak hal baru, ilmu baru, dan kenangan yang akan selalu teringat. Kami banyak belajar dalam memahami keadaan, menghargai orang lain, menjalani hidup mandiri, kerja sama, dan belajar memahami dan menghormati budaya yang berkembang di lingkungan setempat, belajar menyesuaikan diri dengan keadaan yang berbeda dengan keadaan sebelumnya.

Di Desa Penatarsewu ini kami mendapat keluarga baru, sahabat baru, teman baru, dan mengenal orang-orang baru yang berasal dari berbagai lapisan masyarakat yang sudah pasti memiliki latar belakang yang berbeda.

Ucapan terima kasih dan rasa syukur akan selalu mengalir untuk Desa Penatarsewu, para warga, keluarga besar Pengabdian Masyarakat Desa Penatarsewu, serta pihak-pihak yang ikut serta dalam pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini. Karena dengan usaha, semangat, dan do'a, Pengabdian Masyarakat Desa Penatarsewu dapat terlaksana dengan baik. Semoga apa yang telah kami lakukan dapat memberikan inspirasi, manfaat, dan perubahan yang positif bagi semua pihak yang terlibat.

Kami berharap kegiatan dan program yang kami laksanakan di Desa Penatarsewu dapat bermanfaat dan menjadi berkah untuk kita semua. Program dan kegiatan telah terlaksana diharapkan akan terus berkelanjutan, tidak berhenti saat kegiatan Pengabdian

Masyarakat 2019 ini berakhir. Untuk warga Desa Penatarsewu kami harap dapat saling bekerja sama untuk menjaga kebersihan lingkungan dari sampah plastik untuk kemajuan Desa Penatarsewu agar menjadi contoh yang baik bagi desa/kelurahan lainnya. Karena Desa Penatarsewu merupakan salah satu desa dengan potensi sebagian besar masyarakatnya adalah petani tambak.

Saya juga berharap kepada teman-teman Pengabdian Masyarakat 2019 Desa Penatarsewu agar tetap menjalin dan menjaga tali silaturahmi meskipun sudah tidak bersama-sama lagi. Semoga apa yang kita jalani dan kita pelajari selama dua bulan ini dapat diambil sisi positifnya dan menjadi sebuah kenangan yang bisa kita kenang untuk selamanya. Amin Amin Ya Robbal Alamin.

BERPROSES MENANAM DI PENATARSEWU

Fatqur Rozih

Pengabdian Masyarakat adalah bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa dengan pendekatan lintas keilmuan dan sektoral pada waktu dan daerah tertentu di Indonesia. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat biasanya berlangsung antara satu sampai dua bulan dan bertempat di daerah setingkat desa. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat membantu dalam mempercepat proses pembangunan serta membentuk kader penerus kegiatan pembangunan. Sedikitnya 852 mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo (UMSIDA) diberangkatkan mengikuti program akhir Pengabdian Masyarakat. Rencananya ratusan mahasiswa ini dibagi ke dalam sejumlah kelompok dan

ditugaskan di puluhan desa yang ada di Kecamatan Buduran, Gedangan, Tanggulangin, dan Kecamatan Jabon.

Sidoarjo yang menjadi daerah tambak penghasil mujair memiliki daerah yang oleh masyarakat disebut [Kampung Mujair Asap](#) perkampungan yang khas dengan aroma ikan panggang. Mujair yang berlimpah diolah menjadi mujair asap. Kegiatan pengabdian masyarakat yang kami lakukan berlokasi di Kampung Mujair Asap terletak di Desa Penatarsewu, Kabupaten Sidoarjo.

Setelah mengadakan pengamatan langsung tidak banyak permasalahan yang dialami oleh warga Desa Penatarsewu, Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo. Berdasarkan data yang diperoleh, Desa Penatarsewu terbagi dalam empat RT dan dua RW yaitu RT 1, 2, 3 dan 4. Sebagian besar penduduknya memeluk agama Islam. Penduduk Desa Penatarsewu mayoritas berprofesi sebagai pengasap ikan, petani/ pekebun, peternak dan karyawan swasta. Namun ada juga beberapa yang bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS).

Dari hasil observasi, Program kerja utama kami adalah tentang literasi dan lingkungan yang di mana ada 4 kegiatan inti dalam program kerja kami yakni:

1. **Literasi**

Literasi dapat dipahami sebagai kemampuan seseorang dalam membaca dan menulis. Penguasaan literasi merupakan indikator penting untuk meningkatkan prestasi generasi muda dalam mencapai kesuksesan. Penanaman literasi sedini mungkin harus disadari karena menjadi modal utama dalam mewujudkan bangsa yang cerdas dan berbudaya. Pelatihan mengenai penataan perpustakaan sekolah yang kami lakukan di MI Muhammadiyah 3 Penatarsewu. Kami juga

melakukan pemindahan buku dan penataan perpustakaan di Balai Desa Penatarsewu.

2. *Ecobrick*

Yang kedua adalah lokakarya mengenai *ecobrick*. Plastik sendiri merupakan bahan yang sangat sulit terurai oleh alam, perlu waktu ribuan tahun untuk menguraikan plastik di alam. Plastik tidak akan hilang meskipun dibakar melainkan berubah bentuk menjadi lebih kecil yang disebut *micro plastic*, bahan ini dapat berbahaya jika tercampur pada tanah dan air karena akan menjadi racun jika tercampur di air dan masuk ke dalam tubuh manusia. Masyarakat di Desa Penatarsewu masih memiliki kebiasaan membakar dan menjual limbah plastik, mereka belum mampu mengolah limbah plastik menjadi sesuatu yang memiliki nilai guna yang tinggi. Melihat kondisi tersebut, kelompok 23 Universitas Muhammadiyah Sidoarjo memilih untuk melaksanakan pelatihan *ecobrick* untuk anak-anak dan masyarakat guna menjaga lingkungan dan mengurangi sampah plastik dengan menjadikannya barang dengan nilai guna. Pengolahan sampah menggunakan metode *ecobrick* tergolong mudah, bahan yang diperlukan berupa sampah plastik. Sampah plastik dipilah menjadi dua, sampah halus seperti plastik 'kresek' dan sampah kasar seperti pembungkus makanan, plastik minyak goreng, mie instan, dan lain sebagainya. Agar dapat digunakan, sampah-sampah ini dibersihkan dari sisa-sisa bahan seperti makanan, minyak dan sabun kemudian keringkan. Selain kedua sampah tersebut, siapkan juga botol plastik bekas air mineral yang telah dibersihkan dan dikeringkan untuk media. Bahan-bahan tersebut dibersihkan terlebih dahulu dari sisa-sisa. Alat-

alat yang diperlukan adalah gunting dan bambu ukuran 2x40 cm untuk memadatkan sampah plastik di dalam botol. Cara pengolahannya sendiri dimulai dari merobek sampah halus dengan warna yang sama, kemudian dimasukkan ke dalam botol dan padatkan menggunakan bambu hingga benar-benar padat, lapisan ini dijadikan sebagai lapisan dasar. Setelah sampah halus menjadi padat, lanjutkan dengan sampah kasar. Potong kecil sampah kasar menggunakan gunting, setelah itu masukan potongan tersebut ke dalam botol dan padatkan kembali hingga botol penuh. Untuk membuat bangku kecil diperlukan minimal 7 botol dengan merk yang sama.

3. *Ecoprint*

Yang ketiga yakni lokakarya mengenai pelatihan *ecoprint*, kegiatan ini digunakan untuk melatih literasi sains pada anak-anak, dan mengurangi dampak penggunaan bahan kimia pewarna yang dapat merusak lingkungan. Ada beberapa teknik yang digunakan Indah untuk menghasilkan motif *ecoprint*. Di antaranya yakni *pounding* (dipukul) dan *steaming* (dikukus). Untuk kali ini tim 23 menggunakan teknik *pounding*, daun yang telah dikumpulkan lantas dipukul-dipukul di atas lembaran kain putih. Daun itu nantinya akan mengeluarkan warna alami. Lakukan *pounding* sampai warna yang tercetak di atas kain cukup jelas. Bahkan hingga tampak tulang-tulang daunnya. Kain yang selesai dipukul-pukul, lalu didiamkan. Tujuannya, agar warna daun kering dan melekat pada kain. Setelah itu, kain dibilas, atau menurut Indah istilahnya dinamakan fiksasi. Proses fiksasi tersebut yakni dengan cara membilas kain menggunakan air tawar. Kemudian

hasilnya akan dibuat kerajinan mempunyai nilai yakni tas.

4. **Aquaponik**

yang keempat adalah Sosialisasi, pelatihan dan penerapan mengenai Aquaponik. Aquaponik merupakan sebuah alternatif menanam tanaman dan memelihara ikan dalam satu wadah. Proses di mana tanaman memanfaatkan unsur hara yang berasal dari kotoran ikan yang apabila dibiarkan di dalam kolam akan menjadi racun bagi ikannya. Lalu tanaman akan berfungsi sebagai filter vegetasi yang akan mengurai zat racun tersebut menjadi zat yang tidak berbahaya bagi ikan, dan suplai oksigen pada air yang digunakan untuk memelihara ikan. Dengan siklus ini akan terjadi siklus saling menguntungkan dan bagi kita yang mengaplikasikanya tentu saja akan sangat menguntungkan sekali, karena lahan yang dipakai tidak akan terlalu luas. Desa Penatarsewu memiliki potensi mengenai ikan sehingga tim 23 mengangkat potensi tersebut dengan program kerja kami yakni Aquaponik.

Kami juga melakukan beberapa kegiatan insidental oleh mahasiswa selama masa pengabdian masyarakat di Desa Penatarsewu antara lain: pengajian, memberikan pengetahuan dan diskusi mengenai bahaya narkoba dan pola hidup sehat, dan kami juga membantu pelaksanaan kegiatan jalan sehat dan karnaval Desa Penatarsewu bersama-sama dengan karang taruna, perangkat desa, dan warga setempat. Kegiatan ini adalah kegiatan yang ada karena kebutuhan masyarakat pada waktu itu.

Dari beberapa program kerja ini tidak mungkin tidak adanya kendala pada saat pelaksanaannya di lapangan, ada beberapa kendala yang kami lalui. Tim 23 mayoritas adalah mahasiswa

yang bekerja sehingga harus dapat mengelola waktu yang dimiliki selama pengabdian masyarakat dengan membagi waktu dengan kerja, tugas kuliah, dan pengabdian masyarakat. Selanjutnya, kami para mahasiswa harus menghilangkan persepsi bahwa mahasiswa pengabdian masyarakat adalah sebagai penyandang dana (donatur), melainkan sebagai motivator, mediator dan dinamisator. Dan kami menyarankan agar dukungan pihak pemerintah atau instansi terhadap adanya mahasiswa pengabdian masyarakat hendaknya ditingkatkan lagi dalam bentuk bantuan materiil maupun nonmateriil dan melakukan *follow up* beberapa program-program pengabdian masyarakat yang telah diselenggarakan berupa pendampingan.

Berdasarkan uraian pelaksanaan program kerja pengabdian masyarakat 23 UMSIDA Semester 7 khusus tahun 2019 di lokasi Desa Penatarsewu, Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan / program fisik dapat terlaksana cukup baik, beberapa program fisik 85 % terselesaikan sisanya akan dilanjutkan oleh masyarakat setelah pengabdian masyarakat berakhir. Bantuan dana sebagian dari sponsor, mahasiswa pengabdian masyarakat dan dari masyarakat. Program ini dilaksanakan bersama-sama antara mahasiswa dengan masyarakat.
2. Kegiatan / program nonfisik terlaksana dengan baik, program berupa penyadaran, pendampingan dan penyuluhan kepada masyarakat memerlukan proses yang cukup lama. Dari mulai sosialisasi sampai pelaksanaan. Target secara kualitas tercapai.

PEMBUDIDAYAAN TANAMAN AQUAPONIK DI DESA PENATARSEWU

Firda berliantin

Pengabdian Masyarakat merupakan proses pembelajaran bagi mahasiswa S1 Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang dikembangkan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam berbagai segi kehidupan bermasyarakat. Pelaksanaan PENGABDIAN MASYARAKAT ditujukan untuk menumbuhkembangkan empati dan kepedulian civitas akademika UMSIDA terhadap (1) berbagai permasalahan yang riil dihadapi masyarakat dan (2) pembangunan berkelanjutan yang diperlukan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mewujudkan kesejahteraan masyarakat yang sesuai dengan masyarakat Islam yang sebenar-benarnya.

Membina mahasiswa agar menjadi inovator, motivator, dan *problem solver* dan memberi kesempatan pada mahasiswa untuk turut dalam pengembangan masyarakat, membina semangat pengabdian mahasiswa untuk turut terlibat secara aktif dalam memecahkan beragam persoalan masyarakat dengan didasari oleh nilai-nilai Islam yang berkemajuan, meluaskan wawasan dan pengalaman mahasiswa sebagai bagian dari masyarakat sehingga memiliki kesiapan untuk berinteraksi dan bersinergi dengan pihak lain di berbagai tingkatan dan konteks persoalan.

Kelompok saya bertempat di Desa Penatarsewu, Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo. Dilihat dari lingkungan di Desa Penatarsewu ini mayoritas adalah seorang nelayan, maka dari itu kelompok kami memilih proker aquaponik. Dan untuk selanjutnya Pengabdian Masyarakat kelompok 23 memilih *ecobrick* sebagai proker kedua dari permasalahan banyak warga masih membuang sampah ke sungai maka dari itu kelompok 23 memilih untuk membuat *ecobrick* sebagai solusi agar warga

Desa Penatarsewu tidak membuang sampah ke sungai. Selanjutnya proker ketiga kita memilih *ecoprint*, *ecoprint* adalah teknik mewarnai dengan bahan alami yang dilakukan di atas kain. Kenapa kita memilih proker *ecoprint* untuk memanfaatkan bahan alam seperti daun-daunan. Dan di sini sasaran kita untuk *ecoprint* adalah para siswa-siswi Pondok Pesantren An-Nur.

Dilihat dari kondisi lingkungan di Desa Penatarsewu dapat diambil solusi dengan melakukan kegiatan dengan tema lingkungan yaitu, Aquaponik, *Ecobrick*, *Ecoprint*.

a. Aquaponik

Aquaponik merupakan kombinasi antara hidroponik dengan budidaya hewan dengan air atau akuakultur. Hewan yang dimaksud dalam budidaya ini tak lain dan tak bukan adalah ikan. Menggunakan teknik ini, Anda dimungkinkan untuk memelihara atau mengembangkan tanaman serta ikan secara bersamaan, dalam satu tempat serta satu waktu.

b. *Ecobrick*

Ecobrick dianggap menjadi solusi masalah sampah plastik yang sederhana. Membuat *ecobrick* sangat mudah sederhana, hanya perlu menyiapkan sampah plastik, botol plastik atau sampah kertas, dan stik (untuk memadatkan). *Ecobrick* yang nantinya bisa dimanfaatkan menjadi bahan bangunan otomatis tidak akan berakhir di pembuangan sampah. Pembuangan sampah konvensional (*landfill*) yang umumnya ada, hanya menumpuk sampah di biosfer dan semakin hari membutuhkan tempat yang luas dan bisa terus bertambah jika tidak dikelola. Dengan memanfaatkan sampah menjadi *ecobrick*, limbah plastik akan menghasilkan sesuatu yang lebih aplikatif dan berguna.

Dan di sini kami mengajak siswa siswi MI Penatarsewu dari kelas 1-6 untuk bermain dan belajar memanfaatkan sampah-sampah plastik, kami mengadakan lomba memungut sampah di sekitar lapangan dan memasukkannya di dalam botol, mereka sangat bersemangat dan tidak ada rasa risih sedikitpun.

c. *Ecoprint*

Ecoprint merupakan sebuah teknik mewarnai kain dengan menggunakan bahan alami seperti daun, bunga, kulit buah. Dengan *ecoprint* kami dapat mengajarkan budaya cinta lingkungan dengan membuat motif pada berbagai macam kain yang nantinya akan dijadikan berbagai produk seperti tas dan produk lain. Kami mengajak santri-santri dari Ponpes An-Nur untuk berinovasi mewarnai kain dari bahan alami. Teknik yang digunakan kali ini dengan cara yang sederhana yaitu dengan menumbuk kemudian direndam dengan larutan tawas. Mereka sangat antusias, mereka mencoba memberikan warna pada kain dengan berbagai macam daun yang telah kami sediakan. Hasilnya cukup menarik mereka menghasilkan berbagai macam motif, setiap santri membuat motif yang berbeda-beda sesuai kreatifitas mereka masing-masing.

Pesan dan kesan yang bisa saya sampaikan:

Kata yang paling tepat untuk saya ucapkan ialah syukur Alhamdulillah pada Allah SWT, karena dengan rahmat-Nya saya dapat melaksanakan PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu di Desa Penatarsewu dengan lancar dan sesuai yang telah direncanakan. Desa Penatarsewu merupakan tempat di mana saya mendapatkan banyak hal baru, ilmu baru, dan

kenangan yang akan selalu teringat. Saya sangat senang bisa melakukan PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu bersama kelompok 23 di Desa Penatarsewu, kami mendapatkan sambutan yang baik dari Kepala Desa Penatarsewu serta perangkat desa. Kami juga diijinkan menempati balai desa untuk dijadikan posko PENGABDIAN MASYARAKAT kami selama berlangsungnya kegiatan PENGABDIAN MASYARAKAT kami di Desa Penatarsewu. Para warga juga sangat menyambut baik kedatangan kami. Ucapan terima kasih dan rasa syukur akan selalu mengalir untuk Desa Penatarsewu, para warga, keluarga besar PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu Desa Penatarsewu, serta pihak-pihak yang ikut serta dalam pelaksanaan PENGABDIAN MASYARAKAT ini. Karena dengan usaha, semangat, dan doa, PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu Desa Penatarsewu dapat terlaksana dengan baik. Semoga apa yang telah kami lakukan dapat memberikan inspirasi, manfaat, dan perubahan yang positif bagi semua pihak yang terlibat.

Saya berharap kegiatan dan program yang kami laksanakan di Desa Penatarsewu dapat bermanfaat dan menjadi berkah untuk kita semua. Program dan kegiatan yang telah terlaksana diharapkan akan terus berkelanjutan, tidak berhenti saat kegiatan PENGABDIAN MASYARAKAT ini berakhir. Untuk warga Desa Penatarsewu, siswa siswi MI Muhammadiyah dan santri Pondok Pesantren An Nur saya harap saling bekerja sama untuk memajukan Desa Sukorejo agar menjadi contoh yang baik bagi desa/kelurahan yang lainnya. Karena Desa Penatarsewu memiliki masyarakat desa yang sangatlah luar biasa kompak dan dalam mengembangkan potensi Desa Penatarsewu. Saya harap untuk teman-teman PENGABDIAN MASYARAKAT Desa Penatarsewu tetap menjaga tali silaturahmi meski sudah tidak

bersama-sama lagi. Semoga apa yang kita alami bersama baik itu rintangan maupun dukungan dapat diambil sisi positifnya.

AQUAPONIK UNTUK KAMPUNG ASAP
PENATARSEWU
Mohammad Ervan Ardianto

Perkenalkan nama saya Mohammad Ervan Ardianto, dari prodi Manajemen, semester 7, saya merupakan salah satu peserta PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu 2019 Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, dan saya mendapatkan Kelompok PENGABDIAN MASYARAKAT pada kelompok 23. Kegiatan PENGABDIAN MASYARAKAT yang kami lakukan berlokasi di Kampung Mujair Asap terletak di Desa Penatarsewu, Kabupaten Sidoarjo.

Syukur Alhamdulillah, karena jarak tempat PENGABDIAN MASYARAKAT dan rumah saya tidak terlalu jauh. Singkat cerita, pada hari Kamis, 1 Agustus 2019 Ratusan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo diberangkatkan Bupati Sidoarjo Bpk. Saiful Ilah dan Bpk. Rektor UMSIDA, Dr Hidayatullah. Pemberangkatan ratusan peserta PENGABDIAN MASYARAKAT ini digelar di Aula KH Ahmad Dahlan, UMSIDA. Temanya Pengembangan Desa Delta Mandiri Berkemajuan dengan Pendekatan Sosiokultural dan Teknologi Berkelanjutan. Misi PENGABDIAN MASYARAKAT ini adalah memberikan pencerahan kepada masyarakat desa. Terutama di bidang pendidikan, lingkungan, kesehatan dan bidang perekonomian desa. Termasuk soal penyusunan *website* (IT) desa harus dikuatkan. Hal ini selain *support* program *Smart City* Pemkab Sidoarjo juga agar teknologi informasi

terutama internet bisa dikembangkan untuk mempromosikan potensi masing-masing desa. Banyak nasihat-nasihat yang disampaikan oleh panitia PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu kepada para peserta, salah satunya agar tetap menjaga perilaku dan sopan santun saat berada di tempat orang lain. Setelah mengadakan pengamatan langsung tidak banyak permasalahan yang dialami oleh warga Desa Penatarsewu, Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo. Berdasarkan data yang diperoleh, Desa Penatarsewu terbagi dalam empat RT dan dua RW yaitu RT 1, 2, 3 dan 4.

Sebagian besar penduduknya memeluk agama Islam. Penduduk Desa Penatarsewu mayoritas berprofesi sebagai pengasap ikan, petani, peternak dan karyawan swasta. Namun, ada juga beberapa yang bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS).

Dari hasil observasi, Program kerja utama kami adalah tentang literasi dan lingkungan yang di mana ada 4 kegiatan inti dalam program kerja kami, yang pertama adalah pelatihan mengenai penataan perpustakaan sekolah yang kami lakukan di MI Muhammadiyah 3 Penatarsewu dan melakukan penataan buku dan penataan perpustakaan di Balai Desa Penatarsewu. Yang kedua adalah lokakarya mengenai *ecobrick* kepada para anak-anak dan masyarakat guna menjaga lingkungan dan mengurangi sampah plastik dengan menjadikannya barang dengan nilai guna. Yang keempat yakni lokakarya mengenai pelatihan *ecoprint*, kegiatan ini digunakan untuk melatih literasi sains pada anak-anak, dan mengurangi dampak penggunaan bahan kimia pewarna yang dapat merusak lingkungan. dilanjutkan dengan program kerja inti kami yang keempat adalah sosialisasi, pelatihan dan penerapan mengenai Aquaponik. Aquaponik merupakan sebuah alternatif menanam tanaman dan memelihara ikan dalam satu wadah. Proses di mana tanaman

memanfaatkan unsur hara yang berasal dari kotoran ikan yang apabila dibiarkan di dalam kolam akan menjadi racun bagi ikannya.

Lalu tanaman akan berfungsi sebagai filter vegetasi yang akan mengurai zat racun tersebut menjadi zat yang tidak berbahaya bagi ikan, dan suplai oksigen pada air yang digunakan untuk memelihara ikan. Dengan siklus ini akan terjadi siklus saling menguntungkan dan bagi kita yang mengaplikasikannya tentu saja akan sangat menguntungkan sekali, karena lahan yang dipakai tidak akan terlalu luas. Desa Penatarsewu memiliki potensi mengenai ikan sehingga tim PENGABDIAN MASYARAKAT 23 mengangkat potensi tersebut dengan program kerja kami yakni Aquaponik.

Dari beberapa program kerja ini tidak mungkin tidak adanya kendala pada saat pelaksanaannya di lapangan, ada beberapa kendala yang kami lalui. Tim PENGABDIAN MASYARAKAT 23 mayoritas adalah mahasiswa yang bekerja sehingga harus dapat mengelola waktu yang dimiliki selama PENGABDIAN MASYARAKAT dengan membagi waktu dengan kerja, tugas kuliah, dan PENGABDIAN MASYARAKAT. Selanjutnya, kami para mahasiswa harus menghilangkan persepsi bahwa mahasiswa PENGABDIAN MASYARAKAT adalah sebagai penyandang dana (donatur), melainkan sebagai motivator, mediator dan dinamisator. Dan kami menyarankan agar dukungan pihak pemerintah atau instansi terhadap adanya mahasiswa PENGABDIAN MASYARAKAT hendaknya ditingkatkan lagi dalam bentuk bantuan materiil maupun nonmateriil dan melakukan *follow up* beberapa program-program PENGABDIAN MASYARAKAT yang telah diselenggarakan berupa pendampingan.

Kami juga melakukan beberapa kegiatan insidental oleh mahasiswa selama masa PENGABDIAN MASYARAKAT di

Desa Penatarsewu antara lain: pengajian, memberikan pengetahuan dan diskusi mengenai bahaya narkoba dan pola hidup sehat, dan kami juga membantu pelaksanaan kegiatan jalan sehat dan karnaval Desa Penatarsewu bersama-sama dengan karangtaruna, perangkat desa, dan warga setempat. Kegiatan ini adalah kegiatan yang ada karena kebutuhan masyarakat pada waktu itu.

**MENANAM ADALAH MENJAGA LINGKUNGAN, KITA
JAGA ALAM, ALAM JAGA KITA**
Muchammad Miftahur Rizki

Semester tujuh, tiba giliran saya melaksanakan program kerja nyata. Pengabdian Masyarakat adalah bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa dengan pendekatan lintas keilmuan dan sektoral pada waktu dan daerah tertentu di Indonesia. Pelaksanaan kegiatan PENGABDIAN MASYARAKAT biasanya berlangsung antara satu sampai dua bulan dan bertempat di daerah setingkat desa. Saya tergabung di kelompok 23 dan ditempatkan di Desa Penatarsewu, Kecamatan Tanggulangin. Dan pada program ini saya dipercaya menjadi Koordinator Desa. Tentu suatu posisi yang dibebani tanggung jawab besar, mengingat memimpin berbeda dengan menjadi bos. Dalam rangka menghormati serta menghargai amanah yang diberikan kepada saya, saya berusaha memberi yang terbaik untuk kelompok ini dan juga desa tempat kami mengabdikan.

Penatarsewu, sebuah desa yang bertempat nyaris di ujung Kota Sidoarjo. Berada di dataran rendah dan dekat dengan pesisir, menjadikan masyarakat desa ini bermata pencaharian sebagai petani ikan. Semasa kami terjun untuk *survey*, kami sempat dihadapkan dengan kesulitan menggali apa yang

menjadi kekurangan di desa ini, sebab dari informasi yang kami gali dari kepala desa menyatakan desa ini sudah mempunyai semua yang dibutuhkan, apalagi mengingat desa ini adalah desa binaan Pertamina. Yang kemudian kami memutuskan untuk mengambil lingkungan sebagai program kerja kami. Sebab meski bagaimanapun lingkungan sedang menjadi permasalahan global di tengah krisis ekologi yang terjadi saat ini. Oleh sebab itu, perlu dilakukan edukasi terhadap dampak-dampak dari kegiatan kita sehari-hari, bahkan kegiatan kecil seperti belanja menggunakan plastik, atau memilih produk-produk yang ramah lingkungan. Juga kami berusaha berbagai bagaimana cara menanggulangi limbah kita. Tentu kegiatan baik ini harus terus dijaga, agar lingkungan tempat kita hidup dapat tetap lestari.

Setelah 3 kali *survey* secara mendalam terhadap Desa Penatarsewu, kami memutuskan mengambil Lingkungan sebagai program kerja utama, di mana di dalamnya berisi Aquaponik, *Ecobrick*, dan juga *Ecoprint*. Program-program itu kami ambil sebab isu lingkungan telah menjadi isu global pada saat ini, dengan ditambahi juga pemerosotan iklim yang saat ini terjadi. Mulai dari kesadaran akan menanam yang semakin menurun, pemakaian plastik yang keterlaluan tanpa dibarengi dengan penanganan daur ulang, yang mana semua kegiatan itu menjurus pada rusaknya ruang hidup yang kita tinggali.

Aquaponik

Pada awalnya kami mengambil Hidroponik, namun menyadari potensi desa yang sudah ada yakni petani ikan, akhirnya kami memutuskan untuk mengkawinkan Hidroponik dengan potensi yang sudah ada, kemudian terlahirlah Aquaponik ini, di mana kami menciptakan sebuah *system* saling menguntungkan antara ikan dan tanaman. Secara singkat penjelasannya adalah, air dari kolam ikan yang

kotor oleh kotoran ikan akan dipompa ke dalam filter dan dialirkan ke tanaman, di mana tanaman akan mendapatkan nutrisi dari kotoran ikan, kemudian air yang sudah bersih akan kembali ke kolam yang akan berpengaruh pada kesehatan ikan itu sendiri.

Ecobrick

Ecobrick adalah botol plastik yang diisi padat dengan limbah *non-biological* untuk membuat blok bangunan yang dapat digunakan kembali. *Ecobrick* mampu memberikan kehidupan baru bagi limbah plastik. *Ecobrick* adalah cara lain untuk utilisasi sampah-sampah tersebut selain mengirimnya ke *landfill*.

Ecoprint

Ecoprint sendiri adalah alternatif mewarnai kain dengan bahan-bahan alami yang sudah tersedia di alam. Keuntungan *ecoprint* adalah corak yang dihasilkan akan terkesan berbeda dan *original*.

Kesan dan pesan yang bisa saya sampaikan:

PENGABDIAN MASYARAKAT Bagi saya adalah medium belajar bermasyarakat, kata membangun sepertinya terlampau berat bagi kami 17 orang yang tidak saling mengenal kemudian dijadikan satu kelompok yang bertugas membangun suatu desa. Bagi saya **PENGABDIAN MASYARAKAT** adalah belajar bersama, saya belajar dari masyarakat, dan mungkin masyarakat sedikit belajar dari saya dan teman-teman melalui program kerja yang kami usung.

Saya berharap apa yang saya beri dan saya dapat bisa bermanfaat untuk kita semua, terutama *skill* pertanian modern yang kami ajarkan bisa terus berjalan dan dikembangkan oleh masyarakat Desa Penatarsewu melalui santri-santri di Pondok Pesantren An-Nur, seperti yang saya percayai bahwa membuat itu sangatlah

mudah, merawatnya adalah tentu hal yang berbeda, perlu keikhlasan dan juga keuletan agar sesuatu dapat terus hidup dan terawat.

**PEMANFAATAN KOLAM IKAN DENGAN
PERPADUAN AQUAPONIK
Muhammad Adey Romadhoni**

PENGABDIAN MASYARAKAT (Pengabdian Masyarakat) adalah kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa Universitas Muhamamdiyah Sidoarjo. PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu dilaksanakan selama 10 minggu, yaitu pada hari sabtu dan minggu setiap pekannya. Peserta PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu Universitas Muhamamdiyah Sidoarjo yaitu sebanyak 852 mahasiswa yang dibagi dalam empat kecamatan, yaitu Kecamatan Gedangan, Kecamatan Buduran, Kecamatan Tanggulangin, dan Kecamatan Jabon. Pada tahun ini tema PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu adalah “Pembangunan Desa Delta Mandiri Berkembang dengan Pendekatan Sosiokultural dan Teknologi Berkelanjutan” dengan tema tersebut diharapkan dengan adanya program PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dapat membangun desa dengan pendekatan sosiokulturak dan teknologi berkelanjutan.

PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu yang penulis lakukan adalah di Kecamatan Tanggulangin, tepatnya di Desa Penatarsewu. Desa Penatarsewu memiliki potensi di bidang perikanan yaitu sebagai kampung ikan asap. Dari hasil observasi penulis dan tim di Desa Penatarsewu yang kami lakukan langsung wawancara dengan kepala desa, bahwa tidak terlalu

banyak masalah yang berada di desa tersebut. Dari hasil observasi di Desa Penatarsewu terdapat dua dusun, yaitu Dusun Sangangewu dan Desa Pelataran. Masyarakat Desa Penatarsewu mayoritas adalah petani tambak, ada juga sebagian sebagai petani sawah, dan pegawai kantor.

Dari Hasil Observasi yang kami lakukan di lokasi yang akan menjadi tempat dilakukannya PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu, kami putuskan untuk mengambil tema tentang lingkungan dan literasi. Dalam melaksanakan program kerja tersebut kami memiliki empat kegiatan utama, yaitu :

1. *Ecobrick*

Kegiatan *Ecobrick* sendiri ditujukan untuk mengurangi jumlah sampah yang semakin hari semakin bertambah banyak dengan sasaran yaitu para santri dari Pondok Pesantren An-Nur Penatarsewu. Kegiatan ini dimulai dengan mempersiapkan peralatan yang akan digunakan untuk membuat *ecobrick*, yaitu botol bekas, sampah plastic atau sampah kertas kering, dan sebatang kayu untuk memadatkan sampah yang dimasukkan ke dalam botol. Setelah itu kegiatan pembuatan *ecobrick* dimulai dengan memasukkan sampah-sampah tersebut ke dalam botol plastik dan memadatkan sampah tersenut hingga membuat botol menjadi keras. Masukkan sampah sampai botol terpenuhi dan padat. Setelah semua botol terisi sampah dan menjadi padat, langkah selanjutnya adalah menyatukan botol-botol yang telah terisi sampah menggunakan karet ban. Dari susunan botol tersebut akan dapat digunakan sebagai kursi dan meja.

2. *Ecoprint*

Ecoprint adalah pembuatan sablon yang dilakukan pada kain dengan menggunakan bahan alami, yaitu dari tumbuh-tumbuhan. Kegiatan ini dimulai dengan

mempersiapkan alat dan bahan, yaitu kain polos, tumbuhan yang masih segar, batu atau palu, dan air campuran tawas. Cara kerja dari *ecoprint* sendiri adalah, pertama siapkan kain lalu tempatkan daun diatas kain dan lipat kain hingga menutupi daun lalu basahi dengan sedikit air dan pukul-pukul perlahan kain tersebut hingga menjadi bentuk daun. Setelah itu kain tersebut di rendam dalam air tawas dengan tujuan untuk memperkuat warna dari daun yang telah tertempel di kain. Setelah itu jemur kain hingga kering, kain tersebut dapat digunakan untuk tas, kerudung, dan tamplak meja.

3. Aquaponik

Kegiatan lokakarya aquaponik ditujukan untuk para santri yang berada di Pondok Pesantren An-Nur, kegiatan yang kami lakukan adalah dengan melakukan pengenalan terhadap aquaponik dan praktek penyemaian tanaman. Setelah dilakukan penyemaian akan dilakukan pindah tanam dan perawatan hingga siap dipanen. Tanaman yang kami lakukan penyemaian adalah kangkung dan selada, karena umur panen yang relatif pendek. Setelah itu kami akan melepas seluruh perawatan terhadap aquaponik tersebut kepada para santri yang telah kami ajarkan cara perawatannya.

4. Literasi

Literasi yang kami lakukan bertempat di MI Penatarsewu, kami melakukan sosialisasi dan pembuatan pojok *ecobrick* dan menata sejumlah buku yang berada di Balai Desa Penatarsewu.

BELAJAR UNTUK MENIKMATI PROSES
Muhammad Bagas Arif Sabarudin

Pengabdian Masyarakat (PENGABDIAN MASYARAKAT) adalah salah satu bagian dari kegiatan akademik yang bersifat sosial aplikatif, mahasiswa akan terjun langsung ke lingkungan masyarakat dan menerapkan ilmu yang sudah didapatkan di perkuliahan sehingga ilmu yang diperoleh dapat langsung dirasakan manfaatnya baik oleh mahasiswa maupun masyarakat.

PENGABDIAN MASYARAKAT juga merupakan salah satu kegiatan di mana mahasiswa benar-benar menjunjung tinggi dan mengabdikan dirinya kepada desa dan masyarakat Penatar Sewu. PENGABDIAN MASYARAKAT merupakan suatu kegiatan yang dirasa penting baik bagi mahasiswa maupun bagi masyarakat. Bagi mahasiswa, PENGABDIAN MASYARAKAT merupakan aktivitas belajar yang dilakukan lintas keilmuan dalam menggali, menghayati dan mencari solusi masalah-masalah pembangunan masyarakat di pedesaan. Bagi masyarakat desa, PENGABDIAN MASYARAKAT diharapkan dapat memberikan semangat baru.

Anggota Kelompok pengabdian masyarakat ini berjumlah 17 orang. Tentunya dari Prodi yang berbeda-beda, seperti Akuntansi, Manajemen, Teknik Informatika, IPA, FAI, PGPAUD, Teknik Mesin, Teknik Elektro, dan Ilmu Komunikasi. Walaupun dari prodi yang berbeda dan kita tidak pernah kenal satu sama lain, tetapi kami tidak kesulitan untuk menjalankan proker yang telah dibuat. Setiap kegiatan yang terlaksana tidak lupa untuk selalu diabadikan atau didokumentasikan untuk dipublikasikan, dengan tujuan supaya banyak orang lebih tau tentang bagaimana cara bercocok tanam dan budidaya lele melalui program Aquaponik.

Selain menjalankan proker utama, kita juga membuat program kerja bertema lingkungan yakni *ecoprint* dan *ecobrick*. Pengertian

dari *ecoprint* itu sendiri ialah memanfaatkan bahan alami buatan untuk dijadikan sablon, jadi kita membuat suatu produk tersebut yang bisa kita hias menggunakan sablon alami buatan dari bahan dedaunan bukan dari bahan kimia pada umumnya. Kita mensosialisasikan program tersebut kepada murid-murid ponpes An-Nur dan mereka sangat antusias sekali dalam penerapan *ecoprint*. Tak lain halnya juga dengan *ecobrick*, *ecobrick* merupakan salah satu upaya bentuk penanggulangan banyaknya sampah plastik yang sudah tidak terpakai, jadi dalam kegiatan *ecoprint* kelompok pengabdian masyarakat mengajak anak-anak untuk berlomba mengambil sampah plastik yang sudah tidak terpakai menjadi suatu produk yang dapat digunakan.

Pada pengabdian masyarakat tahun 2019 ini, mahasiswa UMSIDA ditugaskan untuk melaksanakan pengabdian masyarakat di Kecamatan Tanggulangin salah satunya di Desa Penatarsewu. Penatarsewu merupakan sebuah desa yang berada di Kabupaten Sidoarjo. Desa ini merupakan desa yang luas dengan sebagian wilayahnya berupa perairan. Sebagian besar mata pencaharian masyarakatnya sebagai nelayan. Sehingga mengakibatkan banyak pemanfaatan tanah yang kurang maksimal. Sehingga itulah yang menjadi salah satu penyebab kurang sadarnya masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan di sekitarnya terutama dalam bercocok tanam. Pokok permasalahan yang terjadi di Desa Penatarsewu :

1. Bagaimana cara meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan tanah kosong.
2. Meningkatkan potensi desa dan SDM masyarakat di Desa Penatarsewu

Adapun tujuan berdasarkan pokok permasalahan sebagai berikut:

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi di UMSIDA.

Sebagai implementasi dari pelaksanaan tridarma perguruan tinggi.

Memberikan pengalaman bagi mahasiswa tentang pembangunan masyarakat dan pengabdian masyarakat. menjadi lebih dewasa kepribadiannya mahasiswa. Dan tambah luas wawasan mahasiswa.

Untuk program kerja yang kami tawarkan bertemakan lingkungan diantaranya ada:

Ecobrick

bertujuan untuk meminimalisir sampah plastik yang ada saat ini. Karena di Indonesia banyaknya sampah plastik yang sudah mengotori laut kita. Dilaksanakan pada hari minggu di lapangan belakang Ponpes An- Nur. Dengan cara botol bekas di dalamnya diisi dengan sampah-sampah nonorganik, contohnya plastik, kertas, sedotan

Ecoprint

bertujuan untuk mengajarkan cara membuat, dengan memanfaatkan lingkungan alam sekitar. Dilaksanakan pada hari Minggu di Balai Desa Penatarsewu.

Aquaponik

untuk mengembangkan potensi desa dengan pemanfaatan lahan kosong.

Kesan saya selama berada di Desa Penatarsewu, Saya mendapat pengalaman dan pelajaran, bagaimanakah untuk melaksanakan atau pun mengadakan sebuah program atau acara. Bagaimana cara untuk mengonsep sebuah agenda dengan baik. Hal ini sangat penting bagi saya.

Saya juga belajar untuk bermasyarakat. Karakter masyarakat di desa sangat berbeda dengan karakter masyarakat kota. Di Desa Penatarsewu khususnya, banyak aspek kehidupan yang benar-benar diikuti oleh berbagai lapisan masyarakat. Saya mendapati bagaimana perhatiannya masyarakat kepada kami. Maka saya pun belajar bagaimana untuk bisa melibatkan diri dalam keseharian masyarakat dan benar-benar belajar menjadi

mahluk sosial. Bahwa manusia tidak dapat hidup sendiri, namun saling membutuhkan kepada manusia lainnya.

Hal yang penting juga selama PENGABDIAN MASYARAKAT dan memberikan kesan yang mendalam bagi saya adalah Persahabatan. Dalam PENGABDIAN MASYARAKAT, selama dua bulan kita tinggal bersama teman-teman sekelompok. Anggota Kelompok pengabdian masyarakat berjumlah 17 orang. Tentunya dari Prodi yang berbeda-beda, seperti Akuntansi, Manajemen, Teknik Informatika, IPA, FAI, PGPAUD, Teknik Mesin, Teknik Elektro, dan Ilmu Komunikasi, kita dapat saling bersilaturahmi, belajar memahami karakter teman-teman kita, dan belajar untuk bersikap baik satu dengan yang lain.

Terkadang, muncul masalah antar personal PENGABDIAN MASYARAKAT. Dalam hal ini, kita dituntut untuk tidak hanya menyalahkan keadaan atau menyalahkan orang lain, seakan mencari kambing hitam atas permasalahan yang terjadi. Dalam PENGABDIAN MASYARAKAT, kita dituntut untuk mampu mengintrospeksi diri kita sendiri, mengakui kesalahan dan kekurangan diri kita sendiri, serta belajar untuk menjadi pribadi yang lebih baik lagi di masa mendatang.

Pada akhirnya, saya pribadi sangat bersyukur dengan pelaksanaan kegiatan PENGABDIAN MASYARAKAT yang telah dijalani. Banyak hikmah yang dapat dipetik dan direnungi. Kita pun mempunyai saudara- saudara baru yang semakin menambah warna dalam hidup kita. Banyak senyum yang mengusir rasa lelah dan penat kita. Banyak rasa yang semakin menambah semangat kita. Banyak pelajaran yang menjadikan kita lebih dewasa.

Semoga apa yang kita lakukan selama PENGABDIAN MASYARAKAT benar-benar membawa kebermanfaatannya yang

penuh berkah dalam pemberdayaan desa khususnya penatar sewu. Semoga persahabatan antar anggota PENGABDIAN MASYARAKAT tidak hanya sebatas saat PENGABDIAN MASYARAKAT saja, namun terus berlanjut bahkan hingga ke Surga-Nya kelak. Amin.

Pesan saya kepada seluruh warga Desa Penatar Sewu semoga selalu ramah dalam menghadapi keluarga baru di lingkungannya dan semakin maju serta berprestasi di berbagai bidang. Semoga ilmu yang kami sampaikan tentang cara bercocok tanam melalui media tanam Aquaponik dapat berguna dan dapat dipraktekkan di lain waktu. Aquaponik yang ada di Pondok Pesantren An-Nur telah kami persembahkan untuk adik-adik sekalian. semoga dapat bermanfaat kemudian dapat dilanjutkan perawatan dan dijadikan untuk edukasi tanaman sayuran. Dan saya juga mengucapkan banyak terima kasih untuk Bapak Kades beserta jajarannya dan warga Desa Penatar Sewu karena sudah menerima dan menjamu kami dengan baik.

BENTUK PENGABDIAN PADA DESA PENATARSEWU

Novia Setya Putri

Pengabdian Masyarakat adalah suatu kegiatan yang mewajibkan seluruh mahasiswa untuk mengabdikan ke masyarakat disuatu desa dengan cara memberikan suatu kontribusi. Agar penduduk desa itu senang dan juga diharapkan kita dapat membantu meningkatkan potensi penghasilan desa tersebut. pengabdian masyarakat juga di harapkan bias membuat para mahasiswa agar berani mengeluarkan aspiratif atau ide ataupun bakat mereka. Pengabdian masyarakat juga bias melatih dan membuat kader seperti pemimpin dan mengajarkan pentingnya kerjasama antara anggota agar dapat mencapai satu tujuan yang

sama walaupun banyak halangan dalam melaksanakan program tersebut. Program pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa bias dinyatakan berhasil jika para penduduk bias mengerti cara membuat dan melakukan program tersebut secara terus menerus dan bias direalisasikan tanpa ada rasa jenuh dari masyarakat, sehingga program pengabdian masyarakat tersebut tidak sia-sia dan dapat memajukan perekonomian masyarakat tersebut.

Di dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini saya diajarkan dan diberi kesempatan untuk merasakan bagaimana cara bersosialisasi dengan lingkungan dan masyarakat setempat walaupun saya tidak kenal dengan masyarakat baru itu. Kita diajarkan untuk memecahkan persoalan masyarakat dan meluaskan ilmu pengetahuan dengan berbagi pengalaman saya untuk masyarakat setempat.

Pembekalan dan pemberangkatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Sabtu-Minggu pada tanggal 03 Agustus Sampai 06 September. Sebelum kita melaksanakan pengabdian masyarakat kita juga membahas program kerja yang akan kita realisasikan atau kita sumbangkan kependuduk setempat dengan DPL yang turut serta membimbing kita. Kita juga melakukan observasi di lokasi. Agar kita dapat melihat kondisi dan potensi desa tersebut. Desa yang menjadi tempat pengabdian masyarakat kita yaitu Desa Penatarsewu yang terletak di Kecamatan Tanggulangin.

Desa Penatarsewu adalah desa yang terletak di Tanggulangin Sidoarjo. Yang letaknya terlalu jauh dari jalan raya dan sangat terpencil sehingga masyarakat disini masih belum paham akan potensi yang dihasilkan dari desa tersebut. Di desa tersebut mempunyai potensi bahkan desa tersebut sudah memiliki restoran apung yang dinamai warung apung. Desa ini merupakan desa yang ditunjang dan dibina oleh PT. PERTAMINA. Desa ini

juga kaya akan hasil ikan yang dihasilkan oleh tambak di kanan kiri desa tersebut bahkan desa ini juga disebut dengan Desa Kampoeng Asap. Sebenarnya desa ini memiliki potensi yang sangat besar tetapi karena kurangnya pemahaman dan kesadaran potensinya yang sangat luar biasa itu maka kami putuskan untuk melakukan program kerja yang diantaranya Aquaponik, *Ecoprint*, *Ecobrik*. Ide ini kami jalankan dengan pemikiran agar potensi desa ini bisa tergali semua.

Aquaponik adalah proker untuk menanam dan memelihara ikan di satu tempat atau wadah. Proker ini memanfaatkan unsur hara yang terkandung di kotoran ikan yang di serap atau dialirkan ke tanaman dengan bantuan mesin untuk mengangkat kotoran air tersebut dan difilter vegetaris untuk mengurangi zat racun agar tidak berbahaya bagi ikan ternak sehingga terjadi siklus menguntungkan bagi ikan dan tanaman. Lahan yang dipakai juga tidak banyak dikarenakan kita cumin butuh lahan untuk menaruh kolam dan diatas kolam tersebut kita buat wadah yang terbuat dari pipa untuk menampung atau menumbuhkan tanaman tersebut. Dan kita memilih letaknya yaitu di PonPes An-Nur. Yang diharapkan agar bisa di rawat dan dilanjutkan oleh para santri yang tinggal di PonPes tersebut setelah program pengabdian masyarakat ini selesai sehingga bias berkelanjutan. Kami semua merasa senang karena ide ini disambut dengan antusias dan baik sehingga kami mudah untuk menyampaikan proker tersebut.

Ecobrick proker ini diharapkan bias mengatasi sampah plastik di desa ini. *Ecobrick* juga sangat mudah dan sederhana, hanya perlu menyiapkan sampah plastik, botol plastik, dan *stick* (digunakan untuk memadatkan). Dan kami juga mengajak adik-adik santri di PonPes yang ada di Desa Penatarsewu untuk bermain dan belajar dengan cara kami mengadakan lomba memungut sampah. Adik-adik santri sangat senang dan

bersemangat mereka memungut sampah plastik yang disebar di mana-mana dan dimasukkan ke dalam botol plastik tanpa mengenal rasa jijik atau risi. Kami juga memberikan *reward* untuk adik-adik santri yang mendapatkan sampah yang terbanyak. Pada menjalankan proker ini kami mengajak mereka bermain dan belajar.

Ecoprint adalah sebuah teknik mewarnai kain dengan menggunakan bahan alami seperti daun, bunga, kulit buah. Di sini kami mengajari santri disana dengan membuat motif yang bias dipakai untuk tas, atau membatik atau juga kebutuhan lain-lain. Disini kami mengajak santri-santri dengan menggunakan Teknik sederhana yaitu dengan menumbuk dan kemudian direndam dengan air tawas. Kami juga sudah menyediakan berbagai macam daun dan tanaman. Dan setiap santri juga membuat berbagai macam motif yang berbeda dengan mencurahkan kekreatifan mereka masing-masing. Kami membagi mereka menjadi beberapa kelompok, satu kelompok terdiri dari dua sampai tiga santri. Agar mereka dapat bekerja sama.

Saya ucapkan terima kasih kepada DPL Universitas Muhammadiyah dan masyarakat Desa Penatarsewu dikarenakan saya dapat merasakan dan menemukan pengalaman baru bagi saya. Pengabdian di Desa Penatarsewu juga memberikan kesan yang baik untuk saya. Dikarenakan pada saat kita menyampaikan proker dan melaksanakannya masyarakat di Penatarsewu bias menerima dan mereka sangat antusias dalam melaksanakan progam kerja tersebut. Sehingga proker yang kita buat bersama teman-teman susun bias dilaksanakan dengan baik dan berhasil. Dan juga terima kasih kepada teman-teman semua yang selalu kompak, Semoga hubungan pertemanan ini dapat berlanjut meskipun tidak dalam ruang lingkup PENGABDIAN MASYARAKAT saja.

Untuk Desa Penatarsewu diharapkan dapat meningkatkan dan menggali potensi desanya dan selalu ramah terhadap warga baru. Semoga dengan proker yang kita sosialisasikan dengan sistem aquaponic dapat berguna dan dipraktekkan walaupun kita tidak berada di sana lagi dan untuk PonPes An- Nur diharapkan bias melanjutkan proker tersebut dengan bantuan adik-adik santri sekalian agar selalu berjalan dan tidak menjadi sia-sia. Dan saya juga mengucapkanterimakasihuntuk Bapak Kades beserta jajarannya dan warga Desa Penatarsewu karena sudah menjamu dan menerima kami semua di desa anda dengan fasilitas yang kalian semua berikan.

MENYELAMATKAN LINGKUNGAN DIMULAI DARI TINDAKAN DIRI KITA SENDIRI

Putri Walagri Larasati

Pengabdian Masyarakat Terpadu (PENGABDIAN MASYARAKAT) bagian dari kurikulum di perguruan tinggi termasuk di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang mewajibkan setiap mahasiswa untuk melakukan pengabdian ke masyarakat. Desa Penatar Sewu-Tanggulangin adalah lokasi Pengabdian masyarakat dari kelompok 23. Disana lingkungannya bersih,nyaman dan masih sejuk, karena disana masih terdapat banyak persawahan yang membuat udaranya masih segar dan tidak terlalu banyak polusi. Pengabdi masyarakat yang berada di Desa Penatar Sewu, tentunya dengan Tema yang berbeda-beda. Yaitu ada Tema Aquaponik, *Ecoprint*, dan *Ecobrick*. Aquaponik adalah pilihan utama Tema kelompok kami. Lokasi yang kita pilih adalah di Ponpes An-Nur. disana dirasa tempat yang cocok untuk progam kerja kami karena di Podok Pesantren An-Nur, anak-anak disana sangat antusias

sekali dengan adanya program kerja Aquaponik tersebut, selain itu Kepala sekolah juga sangat mendukung dengan adanya program kerja Aquaponik dari Kelompok pengabdian masyarakat. Dengan adanya anak-anak yang antusias serta kepala sekolah yang mendukung program kerja Aquaponik tersebut kita bisa memberi ilmu dan menyerahkan Aquaponik tersebut untuk dirawat dan diteruskan oleh adik-adik pesantren An-Nur ketika kami kelompok Pengabdian masyarakat telah meninggalkan desa tersebut.

Anggota Kelompok pengabdian masyarakat berjumlah 17 orang. Tentunya dari Prodi yang berbeda-beda, seperti Akuntansi, Manajemen, Teknik Informatika, IPA, FAI, PGPAUD, Teknik Mesin, Teknik Elektro, dan Ilmu Komunikasi. Walaupun dari prodi yang berbeda dan kita tidak pernah kenal satu sama lain, tetapi kami tidak kesulitan untuk menjalankan proyek yang telah dibuat. Setiap kegiatan yang terlaksana tidak lupa untuk selalu diabadikan atau didokumentasikan untuk dipublikasikan, dengan tujuan supaya banyak orang lebih tau tentang bagaimana cara bercocok tanam dan budidaya lele melalui program Aquaponik.

Selain menjalankan proyek utama, kita juga membuat program kerja bertema lingkungan yakni *ecoprint* dan *ecobrick*. Pengertian dari *ecoprint* itu sendiri ialah memanfaatkan bahan alami buatan untuk dijadikan sablon, jadi kita membuat suatu produk tersebut yang bisa kita hias menggunakan sablon alami buatan dari bahan dedaunan bukan dari bahan kimia pada umumnya. Kita mensosialisasikan program tersebut kepada murid-murid ponpes An-Nur dan mereka sangat antusias sekali dalam penerapan *ecoprint*. Tak lain halnya juga dengan *ecobrick*, *ecobrick* merupakan salah satu upaya bentuk penanggulangan banyaknya sampah plastik yang sudah tidak terpakai, jadi dalam kegiatan *ecoprint* kelompok pengabdian masyarakat mengajak anak-anak

untuk berlomba mengambil sampah plastik yang sudah tidak terpakai menjadi suatu produk yang dapat digunakan.

Penatar sewu merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Tanggulangin, Sidoarjo. Sebagian besar mata pencaharian di desa tersebut mayoritas adalah nelayan karena sebagian wilayah dikelilingi dengan tambak disaat musim penghujan. Lain halnya saat di musim kemarau banyak warga yang mengeluhkan susahnya air karena kekeringan. Sehingga mengakibatkan banyak pemanfaatan tanah yang kurang maksimal. Sehingga itulah yang menjadi salah satu penyebab kurang sadarnya masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan di sekitarnya terutama dalam bercocok tanam. Sehingga Solusi yang cocok untuk Desa Penatar sewu ialah memberikan sosialisasi atau pengenalan progam kerja kita salah satunya Aquaponik.

Pengabdian masyarakat di Desa Penatar Sewu memberikan kesan yang baik untuk saya. Pada saat pelaksanaan progakekerja, adik-adik Ponpes dan masyarakat Desa Penatar Sewu sangat antusias dan mendukung. Sehingga selama dua bulan melaksanakan Pengabdian Masyarakat saya sangat merasa nyaman dan antusias dalam melaksanakan program kerja yang telah saya dan teman-teman susun sebelumnya.

Kepada seluruh warga Desa Penatar Sewu semoga selalu ramah dalam menghadapi keluarga baru di lingkungannya dan semakin maju serta berprestasi di berbagai bidang.

Semoga ilmu yang kami sampaikan tentang cara bercocok tanam melalui media tanam Aquaponik dapat berguna dan dapat dipraktekkan di lain waktu. Aquaponik yang ada di Pondok Pesantren An-Nur telah kami persembahkan untuk adik-adik sekalian. semoga dapat bermanfaat kemudian dapat dilanjutkan perawatan dan dijadikan untuk edukasi tanaman sayuran. Dan saya juga mengucapkan banyak terima kasih untuk Bapak Kades

beserta jajarannya dan warga Desa Penatar Sewu karena sudah menerima dan menjamu kami dengan baik.

PEMBELAJARAN TENTANG LINGKUNGAN DI DESA PENATARSEWU

Rachmad Hariyanto

Pengabdian Masyarakat merupakan proses pembelajaran bagi mahasiswa/mahasiswi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang dikembangkan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam berbagai segi kehidupan yang ada dimasyarakat. Pelaksanaan pengabdian masyarakat bertujuan untuk menumbuhkan rasa empati, toleransi dan kepedulian terhadap lingkungan dan masyarakat. Membantu masalah yang dihadapi oleh masyarakat dan mewujudkan kesejahteraan masyarakat.

Terdapat berbagai jenis pengabdian masyarakat, dan pengabdian masyarakat yang saya lakukan yaitu pengabdian masyarakat (Terpadu). pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada tanggal 01 Agustus 2019 sampai 06 Oktober 2019. Melalui pengabdian masyarakat ini mahasiswa diharapkan dapat memiliki pengalaman belajar melalui pengabdian kepada masyarakat yang terus membangun dirinya untuk lebih maju dan mandiri. Pengabdian masyarakat dengan tema “Literasi Lingkungan”. Dari tema tersebut Kelompok saya mengambil beberapa program kerja antara lain:

1. Aquaponik
2. *Ecobrick*
3. *Ecoprint*

Desa Penatar Sewu terletak di Kecamatan Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo. Desa Kedung Pandan terdiri dari 2 dusun yaitu: Dusun Penatar dan Dusun Sangewu. Mata pencaharian masyarakat di Desa Penatar Sewu adalah sebagian besar pekerja tambak ikan dan sawah.

Dari hasil pengamatan mahasiswa/mahasiswi pengabdian masyarakat dapat diketahui bahwa mata pencarian masyarakat sendiri di Desa Penatar Sewu selain sebagian besar sebagai pekerja tambak dan juga petani. Di Desa Penatar Sewu untuk sampah sudah ada pembuangan sampah atau bak sampah suasananya cukup sejuk karena dikelilingi dengan area persawahan namun untuk di sekitar daerah pemukiman Desa Penatar Sewu tidak dibedakan jenis sampahnya dan langsung dibakar.

Dari hasil pengamatan mahasiswa/mahasiswi pengabdian masyarakat dapat diketahui bahwa mata pencarian masyarakat sendiri di Desa Penatar Sewu selain sebagian besar sebagai pekerja tambak dan juga prtani. Maka dari itu kami kelompok 23 berencana untuk menjadikan satu potensi desa yang ada sehingga salah satu program kita adalah “Aquaponik” agar warga tidak menyianyikan potensi desa. Kita juga akan mengajari juga cara pengemasan sampai penjualannya.

Untuk mengatasi masalah sampah kami kelompok 23 mengenalkannya dengan “*Ecobrick*” mengajak masyarakat sekitar untuk memilah sampah dan mengubag sampah botol bekas menjadi suatu karya dengan cara mengisi botol tersebut dengan sampah yang tidak dapat didaur ulang hingga botol tersebut benar penuh dan padat setelah itu kita dapat membuat seperti meja, kursi dll.

Kita juga mengenalkan dengan “*Ecoprini*” yaitu teknik membuat gambar dengan memanfaatkan alam sekitar kita yang bisa kita gunakan contohnya daun-daunan .Cara membuatnya kita menyiapkan kain putih dan berbagai bentuk daun selanjutnya daun tersebut di atur sesuai keinginan kita untuk membuat bentuk gambar di kain warna putih lalu dipukul pelan-pelan hingga merata setelah tu kainputih direndam di air yang sudah diberi tawas beberapa menit untuk mempetahankan bentuk daunnya lalu

dijemur dan kain tersebut bisa di jadikan suatu kerajinan seperti tas dll.

Dengan ucapan allhamdulillah pada Allah SWT,Karena dengan rachmat- nya,Kami dapat melaksanakan pengabdian masyarakat terpadu 2019 di Desa Kedung Pandan dengan lancar sesuai dengan program yang direncanakan.Selama kegiatan pengabdian masyarakat Terpadu banyak sekali pengalaman yang saya dapatkan,Mulai dari saling bertukar informasi dengan teman-teman yang lain yang berbeda-beda jurusan, belajar saling memahami serta menghormati budaya yang berkembang di lingkungan setempat dan juga cara berinteraksi dengan warga setempat.

Keramahan warga setempat juga membuat saya dan teman-teman menjadi semangat dan antusias setiap melakukan kegiatan di Desa Penatar Sewu. Di mana Warga Desa Penatar Sewu,teman-teman kartar serta perangkat desa dapat diajak kerja sama dalam menjalankan program kerja kelompok pengabdian masyarakat saya.Adapun anak-anak di Desa Penatar Sewu yang memiliki semangat dan antusias luar biasa dalam belajar. Hal itu dibuktikan dengan adanya kegiatan *Ecobrick* mereka datang untuk belajar bersama dengan penuh keceriaan.

Ucapan terima kasih dan rasa syukur akan selalu mengalir untuk Desa Penatar Sewu, Para warga, Teman-teman Kartar, Perangkat desa serta pihak-pihak yang ikut serta dalam pengabdian masyarakat ini. Karena dengan usaha, semangat dan doa, pengabdian masyarakat terpadu di Desa Penatar Sewu dapat terlaksana dengan baik. Semoga apa yang telah kami lakukan dapat memberikan manfaat dan perubahan yang positif bagi semua pihak yang terlibat.

Saya berharap segala program yang telah usai kami kerjakan bisa memberikan dampak yang positif untuk warga Desa Kedung

Pandangan kedepannya dengan berbagai program yang telah kami buat. Seperti Aquaponik masyarakat dapat bercocok tanam dengan metode terbaru dengan memanfaatkan potensi desa. Dan saya sampaikan banyak ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang turut membantu program-program tim pengabdian masyarakat terpadu 2019 ini. Semoga saya dan teman-teman dapat terus menjalin silaturahmi dengan masyarakat di Desa Penatarsewu.

**MENANAM ADALAH BENTUK MENGABDIKU UNTUK
KAMPUNG ASAP**
Siti Miluningtias

Perkenalkan saya Siti Miluningtias, mahasiswi dari program studi Pendidikan IPA Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan. Saat ini saya tergabung dalam kelompok pengabdian masyarakat terpadu di Desa Penatarsewu, Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo. Saya tergabung dalam kelompok yang berjumlah 17 orang yang masing-masing berasal dari fakultas yang berbeda-beda.

Desa Penatarsewu merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo. Desa tersebut terbagi menjadi dua dusun yakni Dusun Sangewu dan Dusun Pelataran di mana keduanya dipisahkan oleh sungai. Warga Desa Penatarsewu merupakan kelompok masyarakat yang majemuk dengan bermacam golongan, mata pencaharian, latar belakang dan lain sebagainya.

Desa Penatarsewu merupakan salah satu desa yang dekat dengan wilayah pesisir Sidoarjo. Hal itu mempengaruhi kondisi geografis desa, di mana wilayah desa masih banyak berupa tambak dan persawahan. Mayoritas penduduk desa juga merupakan petani tambak, pengelola ikan asap, dan peternak lele. Namun masih terdapat permasalahan yang umum terjadi yakni mengenai kesadaran masyarakat mengenai lingkungan, karena masih terlihat beberapa titik di wilayah desa yang menumpuk sampah terutama di sungai desa.

Melihat permasalahan yang ada di Desa Penatarsewu serta potensi yang ada, saya dan tim menawarkan beberapa program kerja yang bertemakan lingkungan dan literasi. Kami menawarkan program kerja aquaponik, *ecobrick*, dan *ecoprint*.

Aquaponik kami pilih karena melihat kondisi sawah yang ada di desa tidak menentu di mana bisa saja terjadi banjir saat musim penghujan dan kekeringan saat musim kemarau, sehingga kami memilih aquaponik untuk memperkenalkan cara bercocok tanam dengan pemanfaatan lahan sempit dan tidak memakan biaya tinggi. Pada awalnya proker kami berupa hidroponik biasa, namun dengan pertimbangan potensi desa dengan mayoritas penduduk beternak lele, kami pun memadukan konsep hidroponik dengan ternak lele menjadi aquaponik.

Program kerja aquaponik kami mulai dari minggu pertama dengan survey tempat yang akan digunakan untuk meletakkan instalasi, kemudian dilanjutkan pada minggu ketiga dengan lokakarya aquaponik pada masyarakat dan santri dari PONPES An-Nur. Sasaran dari program ini memang sebagian besar adalah santri dari An-Nur, karena harapan kami setelah kami menyelesaikan tugas ini program ini tetap dapat berjalan dengan bantuan para santri yang akhirnya kami bentuk kader-kader pengurus aquaponik. Dan Alhamdulillah respon dari pihak

PONPES cukup mendukung kami dan merasa sangat senang dengan kedatangan kami.

Pada kegiatan lokakarya kami mengajak masyarakat dan santri untuk praktek langsung dalam pembibitan dan proses pindah tanam. Selain itu kami juga membuat konsep yang berbeda dengan menyajikan jajanan tradisional dan minum dalam teko dengan maksud mengajak masyarakat Desa Penatarsewu untuk lebih cinta lingkungan dan mengurangi sampah plastik.

Program yang kedua yaitu *ecobrick* dengan sasaran siswa dari MI Muhammadiyah Penatarsewu. Kegiatan ini kami lakukan di luar jam sekolah setelah mendapat izin dari pihak sekolah. Dalam kegiatan ini kami mengajak mereka mengolah sampah plastic menjadi barang yang lebih berguna. Kami mengajarkan cara pembuatan *ecobrick*, pertama dengan mengumpulkan sampah-sampah an-organik yang ada di sekitar, dan kebetulan lokasi kami melakukan kegiatan pada waktu itu di lapangan Desa Penatarsewu dengan banyak sampah yang berserakan. Selanjutnya kami mengajarkan mereka untuk mengisi botol-botol plastik bekas dengan sampah-sampah yang sudah dikumpulkan sampai padat. Fungsi dari *ecobrick* ini adalah sebagai pengganti batu batu. *Ecobrick* yang telah dibuat kemudian kami susun menjadi meja dan kursi.

Program kerja yang ketiga yaitu *ecoprint*, dengan sasaran para santri dari PONPES An-Nur. Pada kegiatan ini kami mengajak mereka untuk berkresi dalam teknik pewarnaan kain menggunakan bahan alami. Bahan yang kami gunakan disini diantaranya kain blaco, tawas, daun-daunan, dan palu. Teknik yang kami ajarkan kepada para santri adalah teknik yang paling sederhana yaitu dengan system tumbuk. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 15 September 2019 bersamaan dengan penyerahan instalasi aquaponik kepada pihak An-Nur yang secara langsung

diterima oleh Ibu Widiyanti, S.Pd., MM. selaku Kepala SMP Muhammadiyah 9 Boarding School Tanggulangin.

Saya pribadi cukup senang dengan pengabdian masyarakat yang kami lakukan, banyak sekali pembelajaran yang dapat kami ambil. Terlebih dengan beberapa polemic yang ada membuat kami semakin belajar bagaimana bermasyarakat yang baik.

Saya berharap semua yang sudah kami bangun, yang sudah kami lakukan bukan semata-mata hanya untuk pemenuhan tugas kuliah sebagai mahasiswa, namun benar-benar karena keikhlasan untuk mengabdikan kepada masyarakat sehingga nantinya semua tetap dapat bermanfaat meskipun telah kami tinggalkan.

MEMPERKAYA PERSPEKTIF TENTANG LINGKUNGAN HIDUP

Talita Ayu Sylviana

Pengabdian masyarakat adalah sebuah kegiatan yang rutin dilakukan oleh semua mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, kegiatan ini dilaksanakan selama satu bulan untuk peserta pengabdian masyarakat non kerja sedangkan dua bulan untuk peserta pengabdian masyarakat kerja. kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat membantu dalam mempercepat proses pembangunan serta membentuk kader penerus kegiatan pembangunan. Sedikitnya 852 mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo (UMSIDA) diberangkatkan mengikuti program akhir Pengabdian Masyarakat. Rencananya ratusan mahasiswa ini dibagi ke dalam sejumlah kelompok dan ditugaskan di puluhan desa yang ada di Kecamatan Buduran, Gedangan, Tanggulangin, dan Kecamatan Jabon.

Ratusan mahasiswa ini diberangkatkan Bupati Sidoarjo, Saiful Ilah dan Rektor UMSIDA, Dr Hidayatullah. Pemberangkatan ratusan peserta pengabdian masyarakat ini digelar di Aula KH Ahmad Dahlan, UMSIDA. Temanya Pengembangan Desa Delta Mandiri Berkemajuan dengan Pendekatan Sosiokultural dan Teknologi Berkelanjutan. Misi pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pencerahan kepada masyarakat desa. Terutama di bidang pendidikan, lingkungan, kesehatan dan bidang perekonomian desa. Termasuk soal penyusunan *website* (IT) desa harus dikuatkan. Hal ini selain *support* program *Smart City* Pemkab Sidoarjo juga agar teknologi informasi terutama internet bisa dikembangkan untuk mempromosikan potensi masing-masing desa.

Sidoarjo yang menjadi daerah tambak penghasil mujair memiliki daerah yang oleh masyarakat disebut [Kampung Mujair Asap](#) perkampungan yang khas dengan aroma ikan panggang. Mujair yang berlimpah diolah menjadi mujair asap. Kegiatan pengabdian masyarakat yang kami lakukan berlokasi di Kampung Mujair Asap terletak di Desa Penatarsewu, Kabupaten Sidoarjo.

Setelah mengadakan pengamatan langsung tidak banyak permasalahan yang dialami oleh warga Desa Penatarsewu, Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo. Berdasarkan data yang diperoleh, Desa Penatarsewu terbagi dalam empat RT dan dua RW yaitu RT 1, 2, 3 dan 4. Sebagian besar penduduknya memeluk agama Islam. Penduduk Desa Penatarsewu mayoritas berprofesi sebagai pengasap ikan, petani/pekebun, peternak dan karyawan swasta. Namun, ada juga beberapa yang bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS).

Dari hasil observasi, program kerja utama kami adalah tentang literasi dan lingkungan yang di mana ada 4 kegiatan inti dalam program kerja kami yakni :

Literasi; yang pertama adalah pelatihan mengenai penataan perpustakaan sekolah yang kami lakukan di MI Muhammadiyah 3 Penatarsewu. Kami juga melakukan pemindahan buku dan penataan perpustakaan di Balai Desa Penatarsewu.

Ecobrick; yang kedua adalah lokakarya mengenai *ecobrick*. Plastik sendiri merupakan bahan yang sangat sulit terurai oleh alam, perlu waktu ribuan tahun untuk menguraikan plastik di alam. Plastik tidak akan hilang meskipun dibakar melainkan berubah bentuk menjadi lebih kecil yang disebut *micro plastic*, bahan ini dapat berbahaya jika tercampur pada tanah dan air karena akan menjadi racun jika tercampur di air dan masuk ke dalam tubuh manusia. Masyarakat di Desa Penatarsewu masih memiliki kebiasaan membakar dan menjual limbah plastik, mereka belum mampu mengolah limbah plastik menjadi sesuatu yang memiliki nilai guna yang tinggi. Melihat kondisi tersebut, kelompok 23 Universitas Muhammadiyah Sidoarjo memilih untuk melaksanakan pelatihan *ecobrick* untuk anak-anak dan masyarakat guna menjaga lingkungan dan mengurangi sampah plastik dengan menjadikannya barang dengan nilai guna. Pengolahan sampah menggunakan metode *ecobrick* tergolong mudah, bahan yang diperlukan berupa sampah plastik. Sampah plastik dipilah menjadi dua, sampah halus seperti plastik ‘kresek’ dan sampah kasar seperti pembungkus makanan, plastik minyak goreng, mie instan, dan lain sebagainya. Agar dapat digunakan, sampah-sampah ini dibersihkan dari sisa-sisa bahan seperti makanan, minyak dan sabun kemudian keringkan. Selain kedua sampah tersebut, siapkan juga botol plastik bekas air mineral yang telah dibersihkan dan dikeringkan untuk media. Bahan-bahan

tersebut dibersihkan terlebih dahulu dari sisa-sisa Alat-alat yang diperlukan adalah gunting dan bambu ukuran 2x40 cm untuk memadatkan sampah plastik di dalam botol. Cara pengolahannya sendiri dimulai dari merobek sampah halus dengan warna yang sama, kemudian dimasukkan ke dalam botol dan padatkan menggunakan bambu hingga benar-benar padat, lapisan ini dijadikan sebagai lapisan dasar. Setelah sampah halus menjadi padat, lanjutkan dengan sampah kasar. Potong kecil sampah kasar menggunakan gunting, setelah itu masukan potongan tersebut ke dalam botol dan padatkan kembali hingga botol penuh. Untuk membuat bangku kecil diperlukan minimal 7 botol dengan merk yang sama.

Ecoprint; Yang ketiga yakni lokakarya mengenai pelatihan *ecoprint*, kegiatan ini digunakan untuk melatih literasi sains pada anak-anak, dan mengurangi dampak penggunaan bahan kimia pewarna yang dapat merusak lingkungan. Ada beberapa teknik yang digunakan Indah untuk menghasilkan motif *ecoprint*. Di antaranya yakni *pounding* (dipukul) dan *steaming* (dikukus). Untuk kali ini tim 23 menggunakan tehnik *pounding*, daun yang telah dikumpulkan lantas dipukul-dipukul di atas lembaran kain putih. Daun itu nantinya akan mengeluarkan warna alami. Lakukan *pounding* sampai warna yang tercetak di atas kain cukup jelas. Bahkan hingga tampak tulang-tulang daunnya. Kain yang selesai dipukul-pukul, lalu didiamkan Tujuannya, agar warna daun kering dan melekat pada

kain. Setelah itu, kain dibilas, atau menurut Indah istilahnya dinamakan fiksasi. Proses fiksasi tersebut yakni dengan cara membilas kain menggunakan air tawas. Kemudian hasilnya akan dibuat kerajinan mempunyai nilai yakni tas.

Aquaponik; yang keempat adalah Sosialisasi, pelatihan dan penerapan mengenai Aquaponik. Aquaponik merupakan sebuah alternatif menanam tanaman dan memelihara ikan dalam satu wadah. Proses di mana tanaman memanfaatkan unsur hara yang berasal dari kotoran ikan yang apabila dibiarkan di dalam kolam akan menjadi racun bagi ikannya. Lalu tanaman akan berfungsi sebagai filter vegetasi yang akan mengurai zat racun tersebut menjadi zat yang tidak berbahaya bagi ikan, dan suplai oksigen pada air yang digunakan untuk memelihara ikan. Dengan siklus ini akan terjadi siklus saling menguntungkan dan bagi kita yang mengaplikasikannya tentu saja akan sangat menguntungkan sekali, karena lahan yang dipakai tidak akan terlalu luas. Desa Penatarsewu memiliki potensi mengenai ikan sehingga tim 23 mengangkat potensi tersebut dengan program kerja kami yakni Aquaponik.

Kami juga melakukan Beberapa kegiatan insidental oleh mahasiswa selama masa pengabdian masyarakat di Desa Penatarsewu antara lain: pengajian,memberikan pengetahuan dan diskusi mengenai bahaya narkoba dan pola hidup sehat, dan kami juga membantu pelaksanaan kegiatan jalan sehat dan karnaval Desa Penatarsewu bersama-sama dengan karangtaruna, perangkat desa, dan warga setempat. Kegiatan ini adalah kegiatan yang ada karena kebutuhan masyarakat pada waktu itu.

Dari beberapa program kerja ini tidak mungkin tidak adanya kendala pada saat pelaksanaannya di lapangan, ada beberapa

kendala yang kami lalui. Tim 23 mayoritas adalah mahasiswa yang bekerja sehingga harus dapat mengelola waktu yang dimiliki selama pengabdian masyarakat dengan membagi waktu dengan kerja, tugas kuliah, dan pengabdian masyarakat. Selanjutnya, kami para mahasiswa harus Menghilangkan persepsi bahwa mahasiswa pengabdian masyarakat adalah sebagai penyandang dana (donatur), melainkan sebagai motivator, mediator dan dinamisator. Dan kami menyarankan agar dukungan pihak Pemerintah atau instansi terhadap adanya mahasiswa pengabdian masyarakat hendaknya ditingkatkan lagi dalam bentuk bantuan materiil maupun nonmateriil dan melakukan *follow up* beberapa program-program pengabdian masyarakat yang telah diselenggarakan berupa pendampingan.

Berdasarkan uraian pelaksanaan program kerja pengabdian masyarakat 23 UMSIDA Semester 7 Khusus tahun 2019 di lokasi Desa Penatarsewu Kecamatan Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

5. Kegiatan / program fisik dapat terlaksana cukup baik, beberapa program fisik 85 % terselesaikan sisanya akan dilanjutkan oleh masyarakat setelah pengabdian masyarakat berakhir. Bantuan dana sebagian dari sponsor, mahasiswa pengabdian masyarakat dan dari masyarakat. Program ini dilaksanakan bersama-sama antara mahasiswa dengan masyarakat.
6. Kegiatan / program nonfisik terlaksana dengan baik, program berupa penyadaran, pendampingan dan penyuluhan kepada masyarakat memerlukan proses yang cukup lama. Dari mulai sosialisasi sampai pelaksanaan. Target secara kualitas tercapai.

**PEMANFAATAN ALAM SEKITAR DESA
PENATARSEWU
Teguh Eka Wardhana**

Pada semester ini saya sedang melaksanakan Pengabdian Masyarakat Terpadu. Yang dilaksanakan mulai tanggal 1 Agustus 2019 sampai dengan tanggal 6 Oktober 2019. Saya sendiri tergabung di dalam kelompok 23 yang mana ditempatkan di Desa Penatar Sewu, Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo. Dalam kelompok ini berjumlah 17 mahasiswa dari berbagai campuran prodi dan jurusan dan dalam kelompok ini saya ditugaskan di perlengkapan yang mana berperan menyiapkan segala bahan dan juga keperluan selama berjalannya pengabdian masyarakat. Dan pada kelompok 23 mengambil 3 program kerja yaitu Aquaponik, *Ecobrick* dan *Ecoprint*.

KKN-T merupakan suatu bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat sekitar oleh mahasiswa dengan pendekatan lintas keilmuan dan sektoral pada waktu dan daerah tertentu. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat biasanya berlangsung antara satu sampai dua bulan dan bertempat di daerah setingkat desa. Mahasiswa diharuskan mampu merubah cara pandang warga di desa tersebut agar lebih mandiri baik di bidang perekonomian, lingkungan maupun kesehatan. Pengabdian masyarakat dinyatakan berhasil jika warga, santri dan siswa tetap dapat melaksanakan program dari mahasiswa PENGABDIAN MASYARAKAT meski masa waktu PENGABDIAN MASYARAKAT sudah selesai dan program tersebut dalam berkelanjutan.

Pengabdian Masyarakat merupakan salah satu mata kuliah di perguruan tinggi sehingga mahasiswa wajib untuk melaksanakannya. Dalam kegiatan PENGABDIAN

MASYARAKAT ini, mahasiswa diharuskan untuk melakukan semua tugas yang merupakan kegiatan akademik dalam wujud kegiatan langsung oleh mahasiswa di lingkungan masyarakat atau lembaga. Sehingga mahasiswa dapat meningkatkan dan mengembangkan profesionalitasnya untuk memperbaharui dan wujudkan tatanan kehidupan masyarakat yang lebih baik.

Untuk penentuan program kerja dai kelompok saya melaksanakan 3 kali survei agar bisa menentukan program kerja yang pas untuk Desa Penatar Sewu, dan dilihat dari kondisi di lingkungan sekitar Desa Penatar Sewu dapat diambil kesimpulan program kerjanya yaitu Aquaponik, *Ecobrick* dan *Ecoprint*.

Aquaponik

Melihat potensi warga desa mayoritas pekerjaan sebagai pembudidaya ikan oleh karena itu kami ingin memperkenalkan kepada warga sekitar bagaimana cara berbudidaya ikan sekaligus menanam sayuran dan sejenisnya pada lahan sempit yang bisa dilakukan walaupun tidak punya lahan yang luas dan dalam segi hasilpun bisa 2 produk yang didapat yaitu sayur dan ikan.

Ecobrick

Menjadi salah satu solusi agar kita bisa mengolah sampah terutama sampah plastik yang menjadi *problem* di dalam kehidupan era sekarang ini dengan cara mengumpulkan sampah nonorganik yang pada dasarnya lama dalam penguraiannya, sampah nonorganik ini tadi bisa kita masukan pada sebuah botol plastik yang nanti bisa dimanfaatkan menjadi bebarapa kerajinan tangan contohnya seperti kursi dan meja bahkan bisa pagar sebagai pengganti batu bata.

Ecoprint

Kami kenalkan dan kami ajarkan kepada para santri AN-NUR Desa Penatar Sewu agar dapat memanfaatkan alam

disekitar karena *Ecoprint* ini sendiri berbahan dasar daun-daunan untuk penyablonannya sehingga menjadi karya seni yang bernilai tinggi.

Syukur Alhamdulillah pada Allah SWT, karena dengan rahmat-Nya saya dapat melaksanakan PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu di Desa Penatar Sewu dengan lancar dan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Namun ada beberapa hal yang menghambat kegiatan kami terutama dari pihak desa yang kurang mendukung untuk kegiatan kami dari awal hingga akhir. Dan dari Desa Penatarsewu saya mendapatkan pengalaman hal yang luar biasa di mana cara berinteraksi dengan warga yang baik dengan warga sekitar Desa Penatarsewu banyak hal baru, ilmu baru, dan kenangan yang akan selalu teringat. Saya banyak belajar dalam memahami keadaan, belajar dalam menghargai orang lain, belajar dalam menjalani hidup mandiri dan serba terbatas, belajar dalam memahami dan menghormati budaya yang berkembang di lingkungan setempat, belajar dalam menyesuaikan diri dengan keadaan yang sebelumnya yang berbeda dengan keadaan pada saat itu. Sejak pertama saya dan kelompok datang di Desa Penatar Sewu kami menemui Bapak Perangkat Desa agar terdapat koordinasi yang baik.

Merupakan pengalaman yang sangat berkesan walaupun hanya selama dua bulan itupun hanya dalam pertemuan beberapa kali saja saya mendapat keluarga baru, sahabat baru, teman baru, dan mengenal orang-orang baru yang berasal dari berbagai lapisan masyarakat. Setiap individu pasti memiliki kepribadian masing-masing. Di tempat ini, kita saling menjauh, kita selalu mementingkan diri sendiri, tidak memperdulikan orang lain, namun di tempat ini juga telah merubah semua itu. Disini kita berjalan beriringan, berjuang bersama, dan saling memberikan dorongan dalam keadaan apapun. Semoga apa yang telah kami

lakukan dapat memberikan inspirasi, manfaat, dan perubahan yang positif bagi semua pihak yang terlibat.

Saya berharap semoga kegiatan kami bisa bermanfaat untuk warga sekitar terutama untuk santri dari PONPES AN-NUR semoga bisa menjadikan program Aquaponik sebagai media pembelajaran dan bisa menjadikan santri lebih terampil dan kreatif, siswa MI 3 MUHAMMADIYAH dan juga untuk pihak yang terlibat dalam pelaksanaan PENGABDIAN MASYARAKAT ini Program dan kegiatan yang telah terlaksana diharapkan akan terus berkelanjutan, tidak berhenti saat kegiatan PENGABDIAN MASYARAKAT ini berakhir. Untuk pihak desa saya harap lebih terbuka agar terciptakan kondisi yang nyaman saling bekerja sama dan mudah untuk berkomunikasi dari pihak desa. Dan untuk kedepan nya saya berharap untuk pihak desa bisa menjamu tamu dengan baik. Saya harap untuk teman-teman PENGABDIAN MASYARAKAT Desa Penatar Sewu tetap menjaga tali silaturahmi meski sudah tidak bersama-sama lagi. Semoga apa yang kita alami bersama baik itu rintangan maupun dukungan dapat diambil sisi positifnya.

MENGABDI DAN MEMENANGKAN HATI MASYARAKAT DI DESA PENATARSEWU

Titiep Pramuda Wardani

Pengabdian Masyarakat adalah bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa dengan pendekatan lintas keilmuan dan sektoral pada waktu dan daerah tertentu. mahasiswa diharapkan mampu merubah cara pandang warga di desa tersebut agar lebih mandiri dan berkembang maju. PENGABDIAN MASYARAKAT dinyatakan berhasil jika warga tetap dapat melaksanakan program dari mahasiswa PENGABDIAN MASYARAKAT meski masa waktu PENGABDIAN MASYARAKAT sudah selesai dan program tersebut dapat berkelanjutan. Disisi lain PENGABDIAN MASYARAKAT merupakan program intrakurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa UMSIDA yang memadukan bentuk kegiatan pendidikan, pengajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat. tujuan PENGABDIAN MASYARAKAT itu sendiri adalah untuk membentuk kepribadian mahasiswa sebagai kader pembangunan dengan wawasan berpikir yang holistik transformatif.

Membina mahasiswa agar menjadi inovator, motivator, dan *problem solver* dan memberi kesempatan pada mahasiswa untuk turut dalam pengembangan masyarakat, membina semangat pengabdian mahasiswa untuk turut terlibat secara aktif dalam memecahkan beragam persoalan masyarakat dengan didasari oleh nilai-nilai islam yang berkemajuan, meluaskan wawasan dan pengalaman mahasiswa sebagai bagian dari masyarakat sehingga memiliki kesiapan untuk berinteraksi dan bersinergi dengan pihak lain diberbagai tingkatan dan konteks persoalan.

Pembekalan dan pemberangkatan PENGABDIAN MASYARAKAT diselenggarakan oleh pihak kampus dan

pelaksanaan PENGABDIAN MASYARAKAT itu sendiri setiap hari sabti-minggu saja terhitung sejak tanggal 03 agustus hingga 06 september. Sebelum pelaksanaan PENGABDIAN MASYARAKAT kami berkoordinasi dengan DPL dan kami juga mengadakan pertemuan untuk membahas program kerja, dan observasi ke lokasi. Hal ini bertujuan untuk mengamati secara langsung terhadap situasi, kondisi, sarana prasarana yang ada dilokasi PENGABDIAN MASYARAKAT dalam hal ini guna mendukung proses PENGABDIAN MASYARAKAT di desa tersebut yakni di Desa Penatarsewu.

Desa penatarsewu adalah sebuah desa yang terletak disisi timur wilayah Kecamatan Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Desa penatarsewu memiliki dusun yakni dusun pelataran. Lokasi Desa Penatarsewu memang cukup jauh dari jalan raya Tanggulangin (Surabaya-Malang), namun desa ini memiliki potensi yang luar biasa. Dan potensi ini dikembangkan untuk meningkatkan perekonomian seluruh warganya. Desa Penatarsewu ini adalah desa binaan PT. Pertamina. Desa ini memiliki nama lain yakni kampung asap. Yang mayoritas penduduknya bermata pecaharian mencari ikan dan mengolahnya menjadi ikan asap. Namun di sisi lain kurangnya kesadaran dalam pemanfaatan dan perhatian terhadap lingkungan sekitar, sehingga kami putuskan mengangkat tema lingkungan sebagai program kerja. Dan proker tersebut diantaranya ada **aquaponik, ecoprint, dan ecobrik.**

Aquaponik merupakan sebuah *alternative* menanam tanaman dan memelihara ikan dalam satu wadah. Proses di mana tanaman memanfaatkan unsur hara yang berasal dari kotoran ikan. dan tanaman sebagai filter vegetaris yang akan mengurangi zat racun tersebut menjadi zat yang tidak berbahaya bagi ikan. Dengan siklus ini akan terjadi siklus yang saling menguntungkan, dan lahan yang dipakai tidak akan terlalu luas,

sehingga masyarakat bisa menyesuaikan. dan kami memberikan sosialisasi mengenai apa itu aquaponik, dan kami begitu senang karna mereka menyambut dengan baik dan sangat antusias dengan apa yang kita sampaikan.

Ecobrick dianggap menjadi solusi masalah sampah plastik yang sederhana. Membuat *ecobrick* sangat mudah sederhana, hanya perlu menyiapkan sampah plastik, botol plastik, dan stik (untuk memadatkan). Dan kami mengajak adik adik yang ada di Desa Penatarsewu untuk bermain dan belajar memanfaatkan sampah-sampah plastik, kami mengadakan lomba memungut sampah dan mereka sangat bersemangat dan tidak ada rasa risih sedikitpun saat mereka mengambil sampah plastik yang berserakan di mana-mana.

Ecoprint merupakan sebuah teknik mewarnai kain dengan menggunakan bahan alami seperti daun, bunga, kulit buah. Dengan *ecoprint* kami dapat mengajarkan budaya cinta lingkungan dengan membuat motif pada berbagai macam kain yang nantinya akan dijadikan berbagai produk seperti tas dan produk lain. Kami mengajak santri-santri dari Ponpes An-Nur untuk berinovasi mewarnai kain dari bahan alami. Teknik yang digunakan kali ini dengan cara yang sederhana yaitu dengan menumbuk kemudian direndam dengan larutan tawas. Mereka sangat antusias, mereka mencoba memberikan warna pada kain dengan berbagai macam daun yang telah kami sediakan. Hasilnya cukup menarik mereka menghasilkan berbagai macam motif, setiap santri membuat motif yang berbeda-beda sesuai kreatifitas mereka masing-masing.

Syukur Alhamdulillah pada Allah SWT, karena dengan rahmat-Nya saya dapat melaksanakan PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu di Desa Penatarsewu dengan lancar dan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Desa Penatarsewu merupakan tempat di mana saya mendapatkan

banyak hal baru, ilmu baru, dan kenangan yang akan selalu teringat. Saya banyak belajar dalam memahami keadaan, belajar dalam menghargai orang lain, belajar dalam menjalani hidup mandiri dan serba terbatas, belajar dalam memahami dan menghormati budaya yang berkembang di lingkungan setempat, belajar dalam menyesuaikan diri dengan keadaan yang sebelumnya yang berbeda dengan keadaan pada saat itu. Sangat senang juga bisa mendapat teman-teman baru bisa mengenal lingkungan baru yang belum pernah dikunjungi.

Merupakan pengalaman yang sangat berkesan walaupun hanya selama dua bulan itupun hanya dalam pertemuan beberapa kali saja tetapi kerja sama yang ada di dalam tim sangat kompak. Dan juga ramahnya para warga yang ada di Desa Penatarsewu sangat mendukung adanya tim pengabdian masyarakat disana. Di Desa Penatarsewu ini saya mendapat keluarga baru, sahabat baru, teman baru, dan mengenal orang-orang baru yang berasal dari berbagai lapisan masyarakat. Setiap individu pasti memiliki kepribadian masing-masing. Di tempat ini, kita saling menjauh, kita selalu mementingkan diri sendiri, tidak memperdulikan orang lain, namun di tempat ini juga telah merubah semua itu. Disini kita berjalan beriringan, berjuang bersama, dan saling memberikan dorongan dalam keadaan apapun. Semoga apa yang telah kami lakukan dapat memberikan inspirasi, manfaat, dan perubahan yang positif bagi semua pihak yang terlibat.

Saya berharap kegiatan dan program yang kami laksanakan di Desa Penatarsewu dapat bermanfaat dan menjadi berkah untuk kita semua. Program dan kegiatan yang telah terlaksana diharapkan akan terus berkelanjutan, tidak berhenti saat kegiatan pengabdian masyarakat ini berakhir. Untuk warga Desa Penatarsewu saya harap saling bekerja sama untuk memajukan desa penatarsewu agar menjadi contoh yang baik bagi desa/kelurahan yang lainnya. Saya harap untuk teman-teman

PENGABDIAN MASYARAKAT Desa Penatarsewu tetap menjaga tali silaturahmi meski sudah tidak bersama-sama lagi. Semoga apa yang kita alami bersama baik itu rintangan maupun dukungan dapat diambil sisi positifnya.

PENGENALAN DAN BELAJAR HAL BARU UNTUK MENCINTAI BUMI BEBAS DARI SAMPAH PLASTIK DAN OBAT KIMIA

Yogi Sukma Permana

Nama saya yogi sukma permana, saya asli blora jawa tengah dan sekarang saya tinggal di surabaya untuk bekerja. Kebetulan juga saya sekarang kuliah di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo (UMSIDA) di jurusan teknik informatika. Setiap hari saya kerja dan sorenya saya kuliah, pertama saya minder dengan itu tapi ternyata hal itu sudah wajar dilakukan oleh mahasiswa UMSIDA.

Sekarang ini saya menginjak semester 7 dan sekarang saya sedang melaksanakan pengabdian masyarakat di Desa Penatarsewu, Kec. Tanggulangin, Kab. Sidoarjo. Di setiap desa di taruh 17 mahasiswa dari berbagai macam jurusan dan itu di pilih secara *random* oleh panitia penyelenggara Pengabdian masyarakat.

Di Pengabdian masyarakat ini saya di tunjuk oleh kordes untuk memegang web dan instagram untuk publikasi hasil kerja kami. Klompok kami membuat proker Hidroponik, *Ecobrick* dan *Ecoprint* (Hal yang tidak pernah saya jamah selama hidup saya). Kenapa kami memilih tiga proker itu? Karena kami ingin memperkenalkan hal yang baru ke Desa Penatarsewu yang diminan mata pencarian warga desa adalah petani tambak dan memperkenalkan ke mereka kalo sampah plastik bisa berguna lebih banyak selain dibuang atau dibakar.

Saat minggu pertama kami melakukan pengenalan dan pengakrapan kepada warga Desa Penatarsewu dengan cara kami bertamu ke RT, Pondok, MI, perangkat desa. Lalu di minggu ke dua kami membersihkan perustakaan desa yang telah lama terbengkalai. Dan besoknya kami melakukan pembukaan

Pengabdian masyarakat di bale desa dihadiri perangkat desa dan perwakilan warga Penatar sewu.

Minggu ke tiga kami memberikan penyuluhan ke pada warga dan siswa pondok pesantren tentang hidroponik. Ada yang menarik saat penyuluhan, hal yang tidak pernah saya bayangkan kalo warga dn santri sangat antusias dengan hidroponik. Hal ini menjadi titik terang kami dan memberi semangat kami untuk maju mengajarkan bercocok tanam dengan cara hidroponik.

Minggu ke empat kami menyusun proposal untuk belanja pembuatan instalasi dan kami menyurvei peletakan instalasi. Karena kami memiliki rencana kalo instalasi di taruh di pondok karena kami melihat kalo di taruh di baedasa setelah kami selesai Pengabdian masyarakat maka instalasi itu akan diacuhkan. Di minggu ke empat ini saya melihat suatu keganjilan di perangkat desa yang seperti tidak peduli dengan kehadiran kami. Tapi kami juga tidak peduli karena kami fokus memajukan desa bukan memajukan perangkat.

Benar saja di minggu ke lima saat proposal kami tidak diterima kami didesak disuruh membuatkan instalasi hidroponik juga di bale desa. Tapi kami menolak dengan alasan kami kekurangan dana dan ketika kami meminta dana ke desa perangkat tidak mau memberi. Akhirnya saya memberi usulan untuk membuat penghijauan di bale desa, tapi tetap ditolak dan mereka bersikukuh untuk membuatkan instalasi hidroponik, Ahirnya kami menuruti kata mereka. Lalu malamnya kami melakukan diskusi bersama untuk membuat penyuluhan tentang *ecobrick* dengan sasaran siswa siswi MI dan pondok.

Di minggu ke enam kami bagi dua tim, tim satu belanja instalasi hidroponik dan tim dua melakukan penyuluhan *ecobrick* yang dihadiri siswa dan siswi pondok. Dengan lancar dan antusias santri sangat tinggi. Lalu di sore hari kami merancan instalasi hidroponik. Ada yang memotong baja ringan, ada yang

motong paralon, ada yang membuat minuman dan kopi. Kekompakan kami sangat erat padahal kami baru kenal beberapa minggu sehingga *problem* tidak suportnya perangkat desa *problem* anggaran semua dapat kita lewati bersama karena kami memiliki satu tujuan dan satu misi yang sama.

Di minggu ke tujuh kami membagi lagi menjadi dua tim dengan konsep yang sama seperti minggu keenam. Sebagian memberi penyuluhan ke adek-adek siswa MI dan sebagian di perakitan hidroponik. Di sini saya berada di penyuluhan ke adek-adek MI, kami melakukan penyuluhan itu di lapangan desa yang saat itu kotor oleh sampah plastik. Tapi dengan bantuan siswa MI lapangan menjadi bersih seketika. Dan sampah plastik tersebut kami kumpulkan dan kami buat menjadi *ecobrick*.

Di minggu kedelapan kami melakukan penyuluhan lagi tentang pembuatan *ecoprint*. Penyuluhan itu dihadiri kepala sekolah pondok pesantren dan santri. Karena di penyuluhan itu kami melakukan serah terima instalasi hidroponik dari mahasiswa Pengabdian masyarakat ke pondok pesantren. Setelah itu kami melanjutkan penyuluhan dan praktek pembuatan *ecoprint*. Saya membawakan berbagai macam daun yang memiliki bentuk menarik dan beberapa teman saya juga membawa daun-daun dan bahan pembuatan *ecoprint*. Tak di sangka ibu kepala sekolah pondok pesantren sangat terik dengan hasil *ecoprint*.

Di sini di lanjutkan dengan minggu ke sembilan, minggu ini sangat santai saya dan teman-teman hanya melakukan pemantauan dan pengarahan ke satri untuk merahat tanaman yang kami sudah serah trimakan. Dan sorenya kami di undang ibu-ibu aisiah untuk mengisi acara engajian mingguan. Dan saya menjadi pembawa materi di pengajian itu dengan menyampaikan tema pentingnya engawasan anak agar tidak terjerumus ke narkoba. Saya sayangat senang sekali bisa menyampaikan hal tersebut karena saya dapat berbagi ilmu dan pengalaman ke warga penatar sewu.

Dan di minggu ke sepuluh kami melakukan penutupan kegiatan Pengabdian masyarakat di Desa Penatar sewu, kami berpamitan ke warga, MI, pengurus pondok dan perangkat Desa Penatar sewu. Tapi takim juga tetap melakukan penyuluhan dan pembelajaran ke santri tentang hidroponik yang sekarang memasuki hari siap panen. Alhamdulillah berita baik kami dapat dari kepala sekolah pondok pesantren karena hidroponik kita akan di jadi kan extra kulikuler pondok. Dan dengan senang hati kami akan slalu mampir ke pondok utuk melakukan penyuluhan yang lebih sering kesantri. Di Pengabdian masyarakat ini kami merasa apa yang telah kami lakukan telah berhasil karena target yang kami inginkan telah tercapai tanpa suport dari pengurus desa.

Keberhasilan dalam suatu pekerjaan akan terlihat ketika sebuah tim memiliki watak, loyalitas dan misi yang sama. Tidak mudah menyatukan 17 kepala menjadi satu visi dan misi yang sama, perlu kerja keras dan banyak sekali pengorbanan.

**HIDUP SEHAT DENGAN MAKANAN HASIL
AQUAPONIK
Yolla Okdwi Anda**

Perkenalkan nama saya Yolla Okdwi Anda, dari prodi teknik mesin. Pada semester ini saya sedang melaksanakan Pengabdian Masyarakat Terpadu. Yang dilaksanakan mulai tanggal 1 Agustus 2019 sampai dengan tanggal 6 Oktober 2019. Saya sendiri tergabung di dalam kelompok 23 yang mana ditempatkan di Desa Penatar Sewu Kecamatan Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo. Dalam kelompok ini berjumlah 17 mahasiswa dari berbagai campuran prodi dan jurusan dan dalam kelompok ini saya ditugaskan menjadi Pubdekdok (Publikasi Dekorasi dan Dokumentasi) namun seiring berjalannya waktu saya berpindah alih profesi perlengkapan yang mana berperan menyiapkan segala bahan dan juga keperluan dalam proses pembelian. Dan pada kelompok PENGABDIAN MASYARAKAT 23 mengambil 3 program kerja yaitu Aquaponik, *Ecobrick* dan *Ecoprint*.

KKK-T merupakan suatu bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat sekitar oleh mahasiswa dengan pendekatan lintas keilmuan dan sektoral pada waktu dan daerah tertentu. Pelaksanaan kegiatan PENGABDIAN MASYARAKAT biasanya berlangsung antara satu sampai dua bulan dan bertempat di daerah setingkat desa. Mahasiswa diharuskan mampu merubah cara pandang warga di desa tersebut agar lebih mandiri baik di bidang perekonomian maupun dibidang kesehatan. PENGABDIAN MASYARAKAT dinyatakan berhasil jika warga, santri dan siswa tetap dapat melaksanakan program dari mahasiswa PENGABDIAN MASYARAKAT

meski masa waktu PENGABDIAN MASYARAKAT sudah selesai dan program tersebut dalam berkelanjutan.

Pengabdian Masyarakat merupakan salah satu mata kuliah di perguruan tinggi sehingga mahasiswa wajib untuk melaksanakannya. Dalam kegiatan PENGABDIAN MASYARAKAT ini, mahasiswa diharuskan untuk melakukan semua tugas yang merupakan kegiatan akademik dalam wujud kegiatan langsung oleh mahasiswa di lingkungan masyarakat atau lembaga. Sehingga mahasiswa dapat meningkatkan dan mengembangkan profesionalitasnya untuk memperbaharui daid anujudkan tatanan kehidupan masyarakat yang lebih baik.

Untuk penentuan progam kerja dai kelompok saya melaksanakan 3 kali survei agar bisa menentukan progam kerja yang pas untuk Desa Penatar Sewu, dan dilihat dari kondisi di lingkungan sekitar Desa Penatar Sewu dapat diambil kesimpulan progam kerjanya yaitu Aquaponik, *Ecobrick* dan *Ecoprint*. Untuk alasan kenapa kami mengambil 3 progam itu, untuk Aquaponik dikarenakan mayoritas pekerjaan di Desa Penatar sewu adalah sebagai pembudidaya ikan oleh karena itu kami ingin memperkenalkan kepada warga sekitar bagaimana cara berbudidaya ikan sekaligus menanam sayuran dan sejenisnya pada lahan di atas tambak yang bisa berkeuntungan 2 kali lipat. Untuk *Ecobrick* dikarenakan kita bisa mengolah sampah terutama sampah plastik yang menjadi *problem* di dalam kehidupan era sekarang ini dengan cara mengumpulkan sampah nonorganik yang pada dasarnya lama dalam penguraian jika di buang begitu saja, sampah nonorganik tadi kita masukan pada sebuah botol plastik yang nanti bisa dimanfaatkan menjadi bebarapa kerajinan tangan contohnya seperti kursi dan meja. Untuk *Ecoprint* sendiri kami ingin mengenalkan bahwa kepada para santri AN-NUR Desa Penatar Sewu untuk mendapatkan pembelajaran dari alam untuk penyablonan menggunakan

tumbuhan yang ada disekitar mereka dan bisa menjadikan karya seni yang tinggi.

Syukur Alhamdulillah pada Allah SWT, karena dengan rahmat-Nya saya dapat melaksanakan PENGABDIAN MASYARAKAT Terpadu di Desa Penatar Sewu dengan lancar dan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Namun ada beberapa hal yang menghambat kegiatan kami terutama dari pihak desa yang kurang mendukung untuk kegiatan kami dari awal hingga akhir. Dan dari Desa Penatarsewu saya mendapatkan pengalaman hal yang luar biasa di mana cara berinteraksi sosial yang baik dengan warga sekitar Desa Penatarsewu banyak hal baru, ilmu baru, dan kenangan yang akan selalu teringat. Saya banyak belajar dalam memahami keadaan, belajar dalam menghargai orang lain, belajar dalam menjalani hidup mandiri dan serba terbatas, belajar dalam memahami dan menghormati budaya yang berkembang di lingkungan setempat, belajar dalam menyesuaikan diri dengan keadaan yang sebelumnya yang berbeda dengan keadaan pada saat itu. Sejak pertama saya dan kelompok datang di Desa Penatar Sewu kami menemui Bapak Perangkat Desa agar terdapat koordinasi yang baik.

Merupakan pengalaman yang sangat berkesan walaupun hanya selama dua bulan itupun hanya dalam pertemuan beberapa kali saja saya mendapat keluarga baru, sahabat baru, teman baru, dan mengenal orang-orang baru yang berasal dari berbagai lapisan masyarakat. Setiap individu pasti memiliki kepribadian masing-masing. Di tempat ini, kita saling menjauh, kita selalu mementingkan diri sendiri, tidak memperdulikan orang lain, namun di tempat ini juga telah merubah semua itu. Disini kita berjalan beriringan, berjuang bersama, dan saling memberikan dorongan dalam keadaan apapun. Semoga apa yang telah kami lakukan dapat memberikan inspirasi, manfaat, dan perubahan yang positif bagi semua pihak yang terlibat.

Saya berharap semoga kegiatan kami bisa bermanfaat untuk warga sekitar terutama untuk santri dari PONPES AN-NUR semoga bisa menjadikan program Aquaponik sebagai media pembelajaran dan bisa menjadikan santri lebih terampil dan kreatif, siswa MI 3 MUHAMMADIYAH dan juga untuk pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini. Program dan kegiatan yang telah terlaksana diharapkan akan terus berkelanjutan, tidak berhenti saat kegiatan pengabdian masyarakat ini berakhir. Untuk pihak desa saya harap lebih terbuka agar terciptakan kondisi yang nyaman saling bekerja sama dan mudah untuk berkomunikasi dari pihak desa. Dan untuk ke depannya saya berharap untuk pihak desa bisa menjamu tamu dengan baik. Saya harap untuk teman-teman PENGABDIAN MASYARAKAT Desa Penatar Sewu tetap menjaga tali silaturahmi meski sudah tidak bersama-sama lagi. Semoga apa yang kita alami bersama baik itu rintangan maupun dukungan dapat diambil sisi positifnya. Kelompok 23 PENATARSEWU KITA ADALAH KELUARGA.

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Penatarsewu selama kurang lebih dua bulan dapat disimpulkan bahwa semua program dapat berjalan lancar dengan persentase keberhasilan sebesar 95%, dan yang 5% kami masih harus tetap memastikan bahwa program kami tidak berhenti ketika kami tinggalkan. Kegiatan/program nonfisik terlaksana dengan baik, program berupa penyadaran, pendampingan dan penyuluhan kepada masyarakat memerlukan proses yang cukup lama. Dari mulai sosialisasi sampai pelaksanaan. Target secara kualitas tercapai.

Kepada para santri Pondok Pesantren An-Nur yang telah kami berikan kepercayaan untuk melanjutkan perjuangan kami untuk merawat aquaponik, harapan kami program ini tetap terus berjalan dan kembangkan kembali apa sudah kami ajarkan kepada masyarakat luas khususnya warga Desa Penatarsewu. Serta kepada teman-teman mahasiswa tim 23, agar tidak begitu saja melupakan apa yang sudah kami bangun bersama di Desa Penatarsewu, karena kegiatan pengabdian masyarakat akan dikatakan berhasil apabila apa yang kami bagi pada masyarakat tetap bisa dilaksanakan meskipun kita semua telah menyelesaikan tugas dari universitas.

B. Rekomendasi dan Tindak Lanjut

Rekomendasi yang kami berikan setelah kami melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa

Penatarsewu kepada panitia pengabdian masyarakat Universitas Muhammadiyah Sidoarjo:

Untuk kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya, apabila Desa Penatarsewu tetap menjadi salah satu desa tujuan, maka saran kami agar langsung difokuskan ke beberapa titik yang sebelumnya telah kami mulai di pengabdian masyarakat tahun ini, misalnya di PONPES AN-Nur untuk melanjutkan program aquaponik yang sudah kami bangun bersama masyarakat dan santri.

Untuk tindak lanjut dari kegiatan ini yaitu dengan adanya MOU antara UMSIDA dan PONPES An-Nur terkait kegiatan pengabdian masyarakat yang telah kami lakukan. Karena kami dengan pihak PONPES juga sudah membentuk kader-kader yang dapat meneruskan perjuangan kami khususnya dalam bidang aquaponik.

DAFTAR PUSTAKA

Fatchurrahman, “Manajemen Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Melalui Inovasi *Ecobrick* Oleh Pemerintah Kota Yogyakarta”, Artikel Ekologi Pemerintah

Maharani, “Motif dan Pewarnaan Tekstil di Home Industry Kain Art Fabric *Ecoprint* Natural DYE”, Skripsi Fakultas Bahasa dan Seni UNY

Masda Putra, “Budidaya Tanaman Hidroponik DFT pada Tiga Kondisi Nutrisi yang Berbeda”, Skripsi Universitas Lampung

PROFIL PENULIS



Ima Faizah, lahir di Sidoarjo, Jawa Timur pada 19 Agustus 1980. Merupakan dosen Al-Islam dan Kemuhammadiyah (AIK) di Fakultas Bisnis Hukum dan Ilmu Sosial Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Bergelar Magister Pendidikan Islam (M.Pd.I), penulis juga aktif melakukan pengabdian kepada masyarakat di beberapa desa di Sidoarjo bersama mahasiswa bimbingannya, yaitu Dzakiyyah (Fak. Agama Islam), Siti Miluningtias (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan), Muchammad Miftahur Rizki (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial), Teguh Eka Wardhana (Fak. Sains Teknologi), Eka Novia Anggraini (Fak. Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial), Talita Ayu Sylviana (Fak. Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial), Putri Walagri Larasati (Fak. Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial), Rachmad Hariyanto (Fak. Sains Teknologi), Yogi Sukma Permana (Fak. Sains dan Teknologi), Mohammad Ervan Ardianto (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial), Titiep Pramuda Wardani (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial), Firda Berliantini (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan), Muhammad Adey Romadhoni (Fak. Agama Islam), Muhammad Bagas Arif Sabarudin (Fak. Sains Teknologi), Novia Setya Putri (Fak. Sains Teknologi), Fatqur Rozih (Fak. Sains Teknologi), Yolla Okdwi Anda (Fakultas Sains Teknologi).



PROFIL PENULIS SITI MILUNINGTIAS



Siti Miluningtias, lahir di Jombang, Jawa Timur pada tanggal 1 Juni 1997. Siti Miluningtias merupakan anak dari pasangan (Alm) Tawi dan (Almh) Astani. Saat ini sedang menempuh jenjang pendidikan Strata 1 di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan IPA. Penulis beralamatkan di Jl. Masjid

RT.05, RW. 02, Desa Kemiri, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo. Selain sebagai seorang mahasiswa, penulis merupakan seorang karyawan swasta yang bekerja dalam perusahaan di bidang kontruksi, selain itu penulis juga aktif di berbagai organisasi baik di dalam kampus maupun di luar kampus. Adapun organisasi yang pernah diikuti di antaranya HIMA Prodi IPA UMSIDA sebagai Wakil Ketua, BEM FKIP UMSIDA sebagai Wakil Ketua, PIK Remaja UMSIDA sebagai Ketua Bidang Pendidik Sebaya, Ikatan Satua Generasi Berencana Kota Delta sebagai anggota, dan DPM UMSIDA sebagai sekretaris umum. Beberapa prestasi juga telah diraih di berbagai bidang seperti, Juara 1 Lomba Kesehatan Remaja Tingkat Wira se-Jawa Timur tahun 2012, Juara 1 Penyuluhan PIK-M tahun 2016, Duta Generasi Berencana Kabupaten Sidoarjo tahun 2018 Jalur Pendidikan, dan Finalis Duta Generasi Berencana Provinsi Jawa Timur tahun 2018 Jalur Pendidikan.

PROFIL PENULIS

MUCHAMMAD MIFTAHUL RIZKI



Muchammad Miftahur Rizky, lahir di Surabaya, 02 Januari 1996. Pada saat ini sedang melaksanakan studi di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Mengambil jurusan Ilmu Komunikasi dan sekarang sudah memasuki semester 7. Jika tidak ada halangan satu semester lagi sudah selesai menempuh pendidikan perkuliahan dan mendapat gelar sarjana. Saat ini selain melakukan perkuliahan juga sedang menjalani

Kuliah Kerja Nyata di Desa Penatarsewu, Tanggulangin, Sidoarjo bersama dengan teman satu angkatan yang berasal dari berbagai jurusan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Di antaranya yaitu Dzakiyyah (Fak. Agama Islam). Siti Miluningtias (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan). Teguh Eka Wardhana (Fak. Sains Teknologi). Eka Novia Anggraini (Fak. Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial). Talita Ayu Sylviana (Fak. Bisnis Hukum dan Ilmu Sosial), Putri Walagri Larasati (Fak. Bisnis Hukum, dan Ilmu Sosial), Rachmad Hariyanto (Fak. Sains Teknologi). Yogi Sukma Permana (Fak. Sains dan Teknologi). Mohammad Ervan Ardianto (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial). Titiep Pramuda Wardani (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial), Firda Berliantini (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan), Muhammad Adey Romadhoni (Fak. Agama Islam) Muhammad Bagas Arif Sabarudin (Fak. Sains Teknologi). Novia Setya Putri (Fak. Sains Teknologi). Fathur Rozi (Fak. Sains Teknologi). Yolla Okdwi Anda (Fakultas Sains Teknologi).

PROFIL PENULIS MUHAMMAD ADEY ROMADHONI



Muhammad Adey Romadhoni, lahir di Sragen, 17 Januari 1999. Pada saat ini sedang melaksanakan studi di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Mengambil jurusan Perbankan Syariah dan sekarang sudah memasuki semester 7. Jika tidak ada halangan satu semester lagi sudah selesai menempuh pendidikan perkuliahan dan mendapat gelar sarjana. Saat ini selain melakukan perkuliahan juga sedang menjalani Kuliah Kerja Nyata di Desa Penatarsewu, Tanggulangin, Sidoarjo bersama dengan teman satu angkatan yang berasal dari berbagai jurusan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Di antaranya yaitu Dzakiyyah (Fak. Agama Islam). Siti Miluningtias (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan) Muhammad Miftahur Rizky (Fak. Bisnis, Hukum Ilmu Sosial). Teguh Eka Wardhana (Fak. Sains Teknologi). Eka Novia Anggraini (Fak. Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial). Talita Ayu Sylviana (Fak. Bisnis Hukum dan Ilmu Sosial), Putri Walagri Larasati (Fak. Bisnis Hukum, dan Ilmu Sosial), Rachmad Hariyanto (Fak. Sains Teknologi). Yogi Sukma Permana (Fak. Sains dan Teknologi). Mohammad Ervan Ardianto (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial). Titiep Pramuda Wardani (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial), Firda Berliantin (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan), Muhammad Adey Romadhoni (Fak. Agama Islam) Muhammad Bagas Arif Sabarudin (Fak. Sains Teknologi). Novia Setya Putri (Fak. Sains Teknologi). Fathur Rozi (Fak. Sains Teknologi). Yolla Okdwi Anda (Fakultas Sains Teknologi)

PROFIL PENULIS
FATQUR ROZIH & MOHAMMAD ERVAN ARDIANTO



Nama : Fatqur Rozih
TTL : Sidoarjo, 25
Desember 1997
Alamat : Pondok Jati Blok
CG no 15 Jati,
Sidoarjo



Nama : MOHAMMAD ERVAN
ARDIANTO
TTL : Sidoarjo, 14 Januari 1997
Alamat : Dusun Sumber Tumpuk RT.
01 RW. 07 Desa
Gununggangsir, Kec. Beji,
Kab. Pasuruan

PROFIL INDIVIDU YOGI SUKMA PERMANA



Nama Yogi Sukma Permana lahir di Blera 22 Oktober 1996 Alamatnya di Jln. Dokaran RT/RW 2/1, Kel. Randublatung, Kec. Randublatung Kab. Blera, Prov. Jawa Tengah. Kuliah di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo jurusan Teknik Informatika, sekarang sudah menempuh perkuliahan di semester 7

dan baru saja mengabdikan diri untuk KKN di Desa Penatarsewu, Kec. Tangulangun.



PROFIL INDIVIDU DZAKIYYAH



Dzakiiyah lahir di Kota Surabaya, 21 Mei 1998. Pada saat ini sedang melaksanakan studi di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Mengambil jurusan Pendidikan Agama Islam dan sekarang sudah memasuki semester 7. Jika tidak ada halangan satu semester lagi sudah selesai menempuh pendidikan perkuliahan dan mendapat gelar sarjana. Saat ini selain melakukan perkuliahan juga sedang menjalani Kuliah Kerja Nyata di Desa Penatarsewu, Tanggulangin, Sidoarjo bersama dengan teman satu angkatan yang berasal dari berbagai jurusan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Di antaranya yaitu Dzakiiyah (Fak. Agama Islam). Siti Miluningtias (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan) Muhammad Miftahur Rizky (Fak. Bisnis, Hukum Ilmu Sosial). Teguh Eka Wardhana (Fak. Sains Teknologi). Eka Novia Anggraini (Fak. Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial). Talita Ayu Sylviana (Fak. Bisnis Hukum dan Ilmu Sosial), Putri Walagri Larasati (Fak. Bisnis Hukum, dan Ilmu Sosial), Rachmad Hariyanto (Fak. Sains Teknologi). Yogi Sukma Permana (Fak. Sains dan Teknologi). Mohammad Ervan Ardianto (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial). Titiep Pramuda Wardani (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial), Firda Berliantin (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan), Muhammad Adey Romadhoni (Fak. Agama Islam) Muhammad Bagus Arif Sabarudin (Fak. Sains Teknologi). Novia Setya Putri (Fak. Sains Teknologi). Fathur Rozi (Fak. Sains Teknologi). Yolla Okdwi Anda (Fakultas Sains Teknologi).

PROFIL PENULIS TEGUH EKA WARDHANA



Teguh Eka Wardhana, lahir di Sidoarjo, 03 Mei 1995. Pada saat ini sedang melaksanakan studi di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Mengambil jurusan Agroteknologi dan sekarang sudah memasuki semester 7. Jika tidak ada halangan satu semester lagi sudah selesai menempuh pendidikan perkuliahan dan mendapat gelar sarjana. Saat ini selain melakukan perkuliahan juga sedang menjalani Kuliah

Kerja Nyata di Desa Penatarsewu, Tanggulangin, Sidoarjo bersama dengan teman satu angkatan yang berasal dari berbagai jurusan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Di antaranya yaitu Dzakiyyah (Fak. Agama Islam). Siti Miluningtias (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan). Teguh Eka Wardhana (Fak. Sains Teknologi). Eka Novia Angraini (Fak. Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial). Talita Ayu Sylviana (Fak. Bisnis Hukum dan Ilmu Sosial), Putri Walagri Larasati (Fak. Bisnis Hukum, dan ilmu Sosial), Rachmad Hariyanto (Fak. Sains Teknologi). Yogi Sukma Permana (Fak. Sains dan Teknologi). Mohammad Ervan Ardianto (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial). Titiep Pramuda Wardani (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial), Firda Berliantini (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan), Muhammad Adey Romadhoni (Fak. Agama Islam) Muhammad Bagas Arif Sabarudin (Fak. Sains Teknologi). Novia Setya Putri (Fak. Sains Teknologi). Fathur Rozi (Fak. Sains Teknologi). Yolla Okdwi Anda (Fakultas Sains Teknologi).

PROFIL PENULIS PUTRI WALAGRI LARASATI



Putri Walagri Larasati, lahir di Malang, Januari 1997. Pada saat ini sedang melaksanakan studi di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Mengambil jurusan Ekonomi Akuntansi dan jika tidak ada halangan satu semester lagi sudah selesai menempuh pendidikan perkuliahan dan mendapat

gelar sarjana. Saat ini selain melakukan perkuliahan juga sedang menjalani Kuliah Kerja Nyata di Desa Penatarsewu, Tanggulangin, Sidoarjo bersama dengan sekarang sudah memasuki semester 7. Teman satu angkatan yang berasal dari berbagai jurusan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Di antaranya yaitu Dzakiyyah (Fak. Agama Islam). Siti Miluningtias (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan). Teguh Eka Wardhana (Fak. Sains Teknologi). Eka Novia Anggraini (Fak. Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial). Talita Ayu Sylviana (Fak. Bisnis Hukum dan Ilmu Sosial), Rachmad Hariyanto (Fak. Sains Teknologi). Yogi Sukma Permana (Fak. Sains dan Teknologi). Mohammad Ervan Ardianto (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial). Titiep Pramuda Wardani (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial), Firda Berliantini (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan), Muhammad Adey Romadhoni (Fak. Agama Islam) Muhammad Bagas Arif Sabarudin (Fak. Sains Teknologi). Novia Setya Putri (Fak. Sains Teknologi). Fathur Rozi (Fak. Sains Teknologi). Yolla Okdwi Anda (Fakultas Sains Teknologi).

PROFIL PENULIS YOLLA OKDWI ANDA



Yolla Okdwi Anda, lahir di Malang, 15 Oktober 1997. Pada saat ini sedang melaksanakan perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dengan program studi Teknik Mesin dan sekarang berada di semester 7. Dia tinggal bersama kerabat di Perumahan Trosobo Utama Blok B No. 17. 4 tahun sudah berada di Sidoarjo sebagai seorang perantau tentunya harus menjadi pribadi yang

kuat dan mandiri. Saat ini sedang melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata di Desa Penatar Sewu, Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo bersama dengan para kawan yang tergabung pada kelompok 23 dengan nama sebagai berikut: Dzakiyyah (Fak. Agama Islam). Siti Miluningtias (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan). Teguh Eka Wardhana (Fak. Sains Teknologi). Eka Novia Anggraini (Fak. Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial). Talita Ayu Sylviana (Fak. Bisnis Hukum dan Ilmu Sosial), Muhammad Miftahur Rizky (Fakultas Bisnis, Ilmu Hukum Sosial), Putri Walagri Larasati (Fak. Bisnis Hukum, dan Ilmu Sosial), Rachmad Hariyanto (Fak. Sains Teknologi). Yogi Sukma Permana (Fak. Sains dan Teknologi). Mohammad Ervan Ardianto (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial). Titiep Pramuda Wardani (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial), Firda Berliantintin (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan), Muhammad Adey Romadhoni (Fak. Agama Islam) Muhammad Bagus Arif Sabarudin (Fak. Sains Teknologi). Novia Setya Putri (Fak. Sains Teknologi) dan Fathur Rozi (Fak. Sains Teknologi)

PROFIL PENULIS BAGAS



Muhammad Bagas Arif S.P.I, lahir di Mojokerto tanggal 19 Desember 2019. Saat ini sedang menempuh pendidikan jenjang strata 1 Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Penulis tinggal di Manduro RT. 009 RW. 002, Ngoro, Kabupaten Mojokerto.

PROFIL PENULIS TALITA AYU SYLVIANA



Talita Ayu Sylviana, lahir di Surabaya, November 1997. Pada saat ini sedang melaksanakan studi di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Mengambil jurusan Ekonomi Akuntansi dan sekarang sudah memasuki semester 7. Jika tidak ada halangan satu semester lagi

sudah selesai menempuh pendidikan perkuliahan dan mendapat gelar sarjana. Saat ini selain melakukan perkuliahan juga sedang menjalani Kuliah Kerja Nyata di Desa Penatarsewu, Tanggulangin, Sidoarjo bersama dengan teman satu angkatan yang berasal dari berbagai jurusan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Di antaranya yaitu Dzakiyyah (Fak. Agama Islam). Siti Miluningtias (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan). Teguh Eka Wardhana (Fak. Sains Teknologi). Eka Novia Anggraini (Fak. Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial). Talita Ayu Sylviana (Fak. Bisnis Hukum dan Ilmu Sosial), Rachmad Hariyanto (Fak. Sains Teknologi). Yogi Sukma Permana (Fak. Sains dan Teknologi). Mohammad Ervan Ardianto (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial). Titiep Pramuda Wardani (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial), Firda Berliantin (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan), Muhammad Adey Romadhoni (Fak. Agama Islam) Muhammad Bagas Arif Sabarudin (Fak. Sains Teknologi). Novia Setya Putri (Fak. Sains Teknologi). Fathur Rozi (Fak. Sains Teknologi). Yolla Okdwi Anda (Fakultas Sains Teknologi).

PROFIL PENULIS EKA NOVIA ANGGRAINI



Eka Novia Anggraini, lahir di Surabaya, 14 November 1996. Pada saat ini sedang melaksanakan perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dengan Program Studi Ekonomi Akuntansi dan sekarang berada di semester 7. Dia tinggal bersama orang tua tepatnya di Jalan Windu RT 01 RW 01 Desa Gisik Cemandi, Kec. Sedati, Kab. Sidoarjo. Sebagai anak pertama dari dua bersaudara dan juga sebagai seorang kakak tentunya harus menjadi contoh dengan mempunyai pribadi yang baik dan mandiri. Saat ini sedang melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata di Desa Penatar Sewu, Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo bersama dengan para kawan yang tergabung pada kelompok 23 dengan nama sebagai berikut: Dzakiyyah (Fak. Agama Islam). Siti Miluningtias (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan). Teguh Eka Wardhana (Fak. Sains Teknologi). Talita Ayu Sylviana (Fak. Bisnis Hukum dan Ilmu Sosial), Putri Walagri Larasati (Fak. Bisnis Hukum, dan Ilmu Sosial), Rachmad Hariyanto (Fak. Sains Teknologi). Yogi Sukma Permana (Fak. Sains dan Teknologi). Mohammad Ervan Ardianto (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial). Titiep Pramuda Wardani (Fak. Bisnis, Hukum, Ilmu Sosial), Firda Berliantin (Fak. Psikologi dan Ilmu Pendidikan), Muhammad Adey Romadhoni (Fak. Agama Islam) Muhammad Bagus Arif Sabarudin (Fak. Sains Teknologi). Novia Setya Putri (Fak. Sains Teknologi). Fathur Rozi (Fak. Sains Teknologi). Yolla Okdwi Anda (Fakultas Sains Teknologi).

PROFIL PENULIS
TITIEP PRAMUDA WARDANI & NOVIA SETYA



Nama : Titiep Pramuda
Wardani
TTL : Mojokerto, 11 April
1997



Nama : Novia Setya
Putri
TTL : Sidoarjo, 14
November 1998
Alamat : Wonokasian
Rt.18 Rw.06
Wonoayu, Sidoarjo

Disusun oleh
Andhika
Tim Pengabdian Kepada
Masyarakat Desa Penatarsewu
UMSIDA Tahun 2019.



ISBN 978-623-7578-98-7



Diterbitkan oleh
UMSIDA PRESS
Jl. Mojopahit 666 B Sidoarjo