



PEMBERDAYAAN ECENG GONDOK SEBAGAI PUPUK ORGANIK DI DUSUN KEPETINGAN, DESA SAWOAHAN, KECAMATAN BUDURAN, KABUPATEN SIDOARJO

Dwi Indah Meilani

Prodi Administrasi Publik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

E-mail: dwiindahmeilani6@gmail.com

Dida Rahmadanik

Program Studi Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

E-mail : didarahma@untag-sby.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat Universitas 17 Agustus 1945 (UNTAG) Surabaya ini merupakan suatu upaya untuk masyarakat dalam membuat baru bagi permasalahan lingkungan. Sungai yang berperan sebagai akses jalur air Dusun Kepetingan banyak terdapat berbagai tanaman air, salah satunya yaitu eceng gondok. Eceng gondok yang berada di sungai tersebut dianggap sebagai gulma karena dapat mengganggu serta menghambat jalannya perahu. Penanganan akses perjalanan jalur air Dusun Kepetingan perlu dilakukan dengan memanfaatkan eceng gondok. Salah satu pemanfaatan eceng gondok yang akan dilakukan adalah pengolahan eceng gondok sebagai Pupuk Organik. Pemanfaatan eceng gondok sebagai olahan Pupuk Organik dapat meningkatkan kualitas tumbuhan menjadi lebih subur nantinya. Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) merupakan jenis tanaman air yang mampu beradaptasi sehingga cepat berkembang biak pada lingkungan baru. Hal ini yang membuat eceng gondok menjadi gulma dominan di wilayah perairan yang tumbuh terapung dapat mengganggu jalanya transportasi perairan. Pemanfaatan Eceng Gondok salah satu yaitu sebagai pupuk organik yang berupa cair atau padat yang berguna terhadap unsur tanaman. Pupuk organik cair ataupun padat mengandung zat-zat serta unsur-unsur yang dibutuhkan oleh tanaman. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah Metode Penelitian Kualitatif pada kondisi obyek yang alamiah (lawan eksperimen) Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan). Analisis data bersifat induktif/kualitatif. Hasil penelitian kualitatif menekankan makna dari pada generalisasi. Pengolahan eceng gondok sebagai Pupuk Organik nantinya dapat mengurangi pencemaran lingkungan terutama di daerah sungai dan dapat menajadikai jual tersendiri bagi masyarakat di Dusun Kepetingan.

Kata kunci : *Eceng Gondok, Dusun Kepetingan, Pengabdian Masyarakat Untag Surabaya*

PENDAHULUAN

Kepetingan merupakan salah satu bagian dari dusun yang terdapat di Desa Sawahan, yang mana Sawahan ini berada di dalam cakupan wilayah Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo. Desa Sawahan merupakan salah satu dari 15 desa di kecamatan Buduran Sidoarjo. Desa ini memiliki dua Dusun, yaitu Dusun Sawahan dan Kepetingan, yang memiliki luas wilayah kseseluruhan 940,594 Ha serta luas pemukiman sebesar 10,844 Ha. Desa Sawahan berada pada ketinggian empat meter dari permukaan laut dengan curah hujan 2000 mm/th dan udara ratarata 26 C-30 C. Dusun Kepetingan dapat dijangkau dengan melalui dua jalur, yakni: jalur darat dan jalur air. Akan tetapi jalur darat hanya bisa ditempuh ketika musim kemarau saja. Hal ini di karenakan jalan menuju Dusun Kepetingan hanya bisa di lewati melalui pematang tambak yang lebarnya kurang lebih hanya 30cm.



Jalur air perjalanan menuju Dusun Kepetingan adalah dengan cara melewati Sungai, disekitar sungai Kepetingan banyak ditemukan tanaman Eceng Gondok. Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) merupakan tanaman gulma di air. Tanaman ini sangat mudah beranak pinak. Eceng Gondok tumbuh di sungai maupun rawa. Tangkai daun eceng gondok lunak. Tinggi tanaman tidak lebih dari 50 cm. Eceng Gondok dapat hidup di dataran rendah maupun tinggi, daun berwarna hijau dan tampak seperti hanya mekar setengah. Tanaman ini mempunyai beberapa helai daun, bunganya berwarna ungu indah. Akar eceng gondok berbentuk serabut yang akan menangkap tanah yang ada di dalam air. Seluruh bagian Eceng Gondok dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik. Pupuk organik cair adalah pupuk yang kandungan bahan kimianya dapat memberikan hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman pada tanah. Pupuk organik padat adalah pupuk organik secara fisik bentuknya padat dengan kandungan yang sama pada pupuk cair.

Sungai yang berperan sebagai akses jalur air Dusun Kepetingan banyak terdapat berbagai tanaman air, salah satunya yaitu eceng gondok. Eceng gondok yang berada di sungai tersebut dianggap sebagai gulma karena dapat mengganggu serta menghambat jalannya perahu. Penanganan akses perjalanan jalur air Dusun Kepetingan perlu dilakukan dengan memanfaatkan eceng gondok. Salah satu upaya yang cukup prospektif untuk menanggulangi gulma eceng gondok di Dusun Kepetingan adalah dengan memanfaatkan tanaman eceng gondok untuk pupuk organik. Eceng gondok dapat dimanfaatkan sebagai bahan pupuk karena mengandung selulosa. Pupuk eceng gondok yang dihasilkan berwarna coklat.

Pupuk organik adalah pupuk yang terbuat dari bahan-bahan organik seperti sisa-sisa sayuran, kotoran ternak dan sebagainya dan juga berasal dari mahluk hidup yang telah mati. Pembusukan dari bahan-bahan organik dan makhluk hidup yang telah mati menyebabkan perubahan sifat fisik dari bentuk sebelumnya. Berdasarkan bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi dua, yaitu: pupuk cair dan pupuk padat (Hadisuwito, 2012). Pupuk organik cair adalah pupuk yang kandungan bahan kimianya dapat memberikan hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman pada tanah (Taufika, 2011). Pupuk organik padat adalah pupuk organik yang secara fisik bentuknya padat dengan kandungan yang sama pada pupuk cair.

Pelaksanaan kegiatan bertujuan untuk mengurangi tanaman liar eceng gondok di Dusun Kepetingan sehingga sungai di Dusun Kepetingan kembali bersih. Dan mengubah paradigma masyarakat mengenai eceng gondok sebagai gulma menjadi tumbuhan yang bermanfaat. Keterlaksanaan kegiatan bermanfaat untuk memberikan pengetahuan masyarakat sasaran tentang pemanfaatan eceng gondok sebagai pupuk organik. Pupuk organik eceng gondok dapat dimanfaatkan dalam skala rumah tangga maupun untuk peningkatan perekonomian masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

1. Persiapan Program Pengabdian Masyarakat

Sebelum melakukan kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan di Dusun Kepetingan, Desa Sawahan, Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo dilakukan koordinasi dan sosialisasi terlebih dahulu dengan masyarakat dengan didampingi oleh Koordinasi Kabupaten dan Koordinasi Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo.

2. Pengamatan Lingkungan

Dari pengamatan program pengabdian yang dilakukan di Dusun Kepetingan dengan kegiatan Pemberdayaan eceng gondok sebagai pupuk organik. Pada tahap ini dilakukan observasi mendalam dan wawancara kepada pihak-pihak yang terlibat dalam kesuksesan program pengabdian tersebut maka ditemukan permasalahan sebagai berikut:



- i Kurangnya kesadaran masyarakat tentang penyebaran eceng gondok di sungai Kepetingan.
- ii Perlunya sosialisasi dan pendampingan tentang cara pengelolahan eceng gondok sebagai pupuk organik.
- iii Perlunya pendampingan dari pihak kecamatan dan pendanaan agar masyarakat lebih semangat dalam pemberdayaan eceng gondok.

3. Evaluasi Hasil Kegiatan

Evaluasi kegiatan merupakan suatu proses untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan . Dalam Evaluasi program pengabdian peemberdayaan eceng gondok sebagai pupuk organik di Dusun Kepetingan dengan melakukan pemanfaatan eceng gondok yang banyak ditemukan di sungai Kepetingan agar dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di Dusun Kepetingan dan dapat menjadi nilai Ekonomi bagi masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dusun Kepetingan menjadi salah satu wilayah yang kondisi kesehatan masyarakat maupun lingkungannya dirasa kurang terdapat perhatian baik dari pemerintah maupun masyarakat di dusun itu sendiri. Salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan adalah lingkungan sekitar. Sebagian besar wilayah Dusun Kepetingan digunakan sebagai lahan pemukiman yang dikelilingi oleh tambak dan juga sungai. Mayoritas mata pencaharian masyarakat di Dusun Kepetingan adalah sebagai buruh tambak atau nelayan. Akses perjalanan dengan jalur darat menuju pasar harus melewati jalanan yang rusak sehingga berisiko terjadi kecelakaan. Masyarakat lebih memilih untuk menggunakan akses perjalanan jalur air menggunakan perahu untuk menuju pasar atau kota.

Secara administratif Dusun Kepetingan terdiri dari dua RT dan satu RW. Selain itu terdapat dua kampung, yakni kampung barat dan kampung timur. Di Dusun Kepetingan terdapat 99 KK dan penduduknya berjumlah sekitar 374 jiwa. Dusun Kepetingan terdiri dari satu RW, yaitu RW 4 dan dua RT yakni RT 22 dan RT 23. Dari keseluruhan jumlah keluarga, yakni 99 KK 65% termasuk dalam kategori keluarga Miskin. Sedangkan selebihnya termasuk dalam kategori keluarga mampu. Yang digolongkan mampu disini adalah, keluarga yang memiliki pemasukan lebih besar dari pada pengeluarannya. Serta memiliki penghasilan yang tetap, di bandingkan dengan keluarga miskin lainnya. Akan tetapi keluarga miskin di Dusun Kepetingan ini, bukan karena mereka memiliki kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM) yang rendah, sebenarnya dalam diri mereka banyak potensi-potensi yang kreatif dan inovativ yang sengaja mereka pendam.

Alasan terpilihnya Dusun Kepetingan, karena tempat tersebut salah satu Dusun terpencil dan di Dusun tersebut memiliki jalur yang dapat dilalui melalui jalur perairan yaitu sungai, dalam sungai tersebut ditemui banyak gulma tanaman eceng gondok yang dapat mencemari sungai dan lingkungan sekitar namun memiliki potensi sebagai pupuk organik jika diolah terlebih dahulu. Berdasarkan dengan kegiatan pengabdian masyarakat tahun 2021 ini kegiatan yang diangkat yaitu “ Pemberdayaan Eceng Gondok sebagai Pupuk Organik di Dusun Kepetingan, Desa Sawahan, Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo “ maka rencana kegiatan yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa disesuaikan dengan tema tersebut.

Dampak negatif yang ditimbulkan apabila eceng gondok dibiarkan tumbuh tak terkendali adalah mengakibatkan gangguan terhadap pemanfaatan perairan secara optimal, yakni menyebabkan pendangkalan, dimana air permukaan menjadi lebih sedikit volumenya karena naiknya dasar air. Hal ini disebabkan karena tanaman eceng gondok menyerap air yang sangat banyak. Kehilangan air terjadi melalui proses evapotranspirasi (proses hilangnya air



melalui permukaan air dan tanaman). Berkurangnya volume air membawa dampak merugikan pada pengairan sawah, pembangkit listrik, maupun pemeliharaan ikan yang menggunakan karamba. Selain itu, melimpahnya eceng gondok akan menyumbat saluran irigasi. Apabila tidak ditangani secara serius dapat menyebabkan banjir, karena tanaman yang terseret air akan menumpuk di pintu air dan mentumbat aliran air. Akibat lain yang ditimbulkan adalah mempersukar transportasi perairan dan menurunkan nilai estetika kawasan perairan. Pesatnya pertumbuhan eceng gondok pada perairan yang tercemar (Nitrat dan Fosfat) dapat menyebabkan terjadinya pengerasan air (eutrofikasi).

Saat ini untuk mengendalikan pertumbuhan eceng gondok umumnya masih dilakukan dengan cara pembersihan dari perairan, dan selanjutnya dibuang ke lingkungan atau daratan sekitar dan dibiarkan menjadi sampah. Namun dibalik itu ternyata eceng gondok memiliki peluang besar untuk dimanfaatkan sebagai bahan penghasil berbagai macam produk yang menguntungkan. Salah satu alternatif pemanfaatannya adalah eceng gondok sangat potensial untuk digunakan sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik. Bahan organik sangat untuk memperbaiki kesuburan tanah, baik fisik, kimia maupun biologi tanah. Bahan organik merupakan perekat butiran lepas atau bahan pemantap agregat, sebagai sumber hara tanaman dan sumber energi dari sebagian besar organisme tanah. Bahan organik juga menjadikan fluktuasi suhu tanah lebih kecil. Bahan organik dapat membantu akar tanaman menembus tanah lebih dalam dan luas sejauhnya lebih kokoh dan lebih mampu menyerap unsur hara dan air dalam jumlah banyak. Untuk mempertahankan kandungan bahan organik tanah diperlukan tambahan bahan organik ke dalam tanah antara lain pupuk organik yang terbuat dari eceng gondok.

Pupuk organik tersebut dapat diaplikasikan sebagai media tumbuh persemaian, pembibitan dan pertumbuhan tanaman dalam wadah (polybag, pot, kaleng bekas, dsb). Selain itu pupuk organik dapat pula digunakan sebagai penyubur lahan yang mutlak diperlukan untuk menyuburkan kembali lahan – lahan pertanian yang telah mengalami penurunan kesuburan.

Oleh karena itu dengan adanya Pemberdayaan tanaman eceng gondok sebagai pupuk organik diharapkan mampu mengurangi pencemaran eceng gondok di sungai dan menjadi penghasilan bagi masyarakat Dusun setempat dengan cara mengenalkan produk olahan pupuk organik dari eceng gondok. Dengan ini juga dapat memberikan motivasi kepada masyarakat di Dusun Kepetingan agar masyarakat di Dusun Kepetingan khususnya ibu-ibu rumah tangga (IRT) dapat meningkatkan kesadaran tentang pemberdayaan eceng gondok agar menjadi nilai Ekonomi tersendiri.

Dapat disimpulkan bahwa dari rangkaian kegiatan di Dusun Kepetingan, maka capaian dari kegiatan ini ialah :

1. Menambah wawasan terkait pemanfaatan eceng gondok sebagai pupuk organik.
2. Memanfaatkan tanaman Eceng Gondok sebagai pupuk organik yang dapat dipasarkan.
3. Terwujudnya kesehatan lingkungan dan peningkatan kualitas hidup warga di Dusun Kepetingan Desa Sawahan, Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo.

SIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini karena masih kurangnya kesadaran masyarakat di area sungai yang menjadi jalur air menuju Kepetingan, karena banyak ditemukan eceng gondok yang sangat mengganggu perahu ketika melintas sehingga dapat membahayakan dan itu menjadi alasan saya memberikan wawasan dan pelatihan terkait pemanfaatan eceng gondok menjadi pupuk organik karena manfaat yang akan didapatkan ketika masyarakat mempraktikkan ini tidak hanya memberikan manfaat ekologis tetapi juga dapat memberikan manfaat ekonomis. Selain itu Tanaman eceng gondok juga dapat



merupakan gulma yang merugikan tetapi dalam jumlah besar mempunyai peluang untuk dimanfaatkan sebagai bahan penghasil berbagai macam produk yang menguntungkan.

Saran dari kegiatan pengabdian ini adalah perlu adanya bantuan langsung dari pemerintahan Kabupaten Sidoarjo dan Kecamatan Buduran agar dapat menambah semangat masyarakat Dusun Kepetingan dalam Pemanfaatan dan Pemberdayaan Eceng Gondok sebagai Pupuk Organik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan artikel ilmiah dengan judul “ Pemberdayaan eceng gondok sebagai pupuk organik. Artikel ilmiah ini disusun untuk memenuhi tugas pengabdian masyarakat Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah melancarkan pelaksanaan program ini, di antaranya:

1. Orang Tua kami yang telah memberikan dukungan dan motivasi.
2. Dosen Pembimbing Lapangan ibu Dida Rahmadanik, S.AP.,M.AP.
3. Ibu Nur Deliana Parahianti dan Bapak Muh Ihsan selaku Koordinator Kabupaten Sidoarjo.
4. Ibu Tri Siwi Agustina, S.E.,M.Si., selaku mentor Kabupaten Sidoarjo.
5. Teman-teman Pejuang Muda Sidoarjo.

Artikel ilmiah ini penulis buat seoptimal mungkin, sehingga nantinya akan dapat berguna bagi pihak yang membacanya. Penulis menyadari bahwa dalam laporan ini masih ada kekurangan dan kelemahan. Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan laporan dan penambah wawasan untuk pembuatan tugas di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Anonym. Potensi sungai (kepetingan) ketingan sidoarjo, (sejarah dan perkembangannya) 31 oktober 2019.

<http://informasisidoarjo.com/2019/10/potensi-sungai-kepetingan-ketingan.html>

Anwas, O. M. (2011). Kuliah Kerja Nyata Tematik Pos Pemberdayaan Keluarga Sebagai Model Pengabdian Masyarakat Di Perguruan Tinggi. Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, 17(5), 565. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v17i5.49>

Aziz, M. (2018). Pemberdayaan Kolaborasi Uad Dan Muhammadiyah Di Bojonegoro. Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(2), 151. <https://doi.org/10.12928/jp.v1i2.359>

Miles and Huberman.1992. Analisis Data Kualitatif. Buku Sumber Tentang Metode-Merode Baru. UI Press. Jakarta

<https://jurnalsidoarjo.com/pj-bupati-sidoarjo-hudiyono-akan-bangun-dermaga-kembangkan-wisata-di-kepetingan>

<https://balitbangda.kukarkab.go.id/2010/10/30/kajian-pemanfaatan-dan-pengolahan-eceng-gondok-sebagai-pupuk-organik-dan-aplikasinya-pada-tanaman-hortikultura/>

Maduwinarti, A., Andayani, S., Erni, D., & Putri, P. (n.d.). JHP 17 (Jurnal Hasil Penelitian) STRATEGI PEMASARAN PRODUK UMK DAN PENDAMPINGAN PROSES PRODUKSI DI DESA MINGGIRSARI KECAMATAN KANIGORO KABUPATEN BLITAR. *Januari*, 2022(1), 2579–7980. <http://jurnal.untag-sby.ac.id/index.php/jhp17>