

**BRIKET SEBAGAI PENGANTI PEMBAKARAN ALTERNATIF
DENGAN ECENG GONDOK (*EICHHORNIA CRASSIPES*)**

Bisma Imam Abdillah

Fakultas Ilmu Sosial dan Politik,
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
bismokuliah@gmail.com;

ABSTRAK

Sungai di Surabaya yang dipenuhi tanaman eceng gondok khususnya Lingkungan Rungkut. Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) didefinisikan dengan tumbuhan yang terapung di air serta kadang di dalam tanah dapat juga memiliki akar. Pertumbuhan eceng gondok ini sendiri memiliki laju pertumbuhan yang cepat serta pesat, dan ini menjadikannya sebagai gulma air, dengan demikian ini akan dapat menyebabkan permukaan air tertutup serta menyebabkan masalah lingkungan. Lebih lanjut, ini akan dapat juga menyebabkan kerugian tertentu, ini dikarenakan dapat menutupi permukaan air dengan cepat, namun, eceng gondok ini faktanya dapat berguna untuk kemampuannya dalam menyerap zat organik, anorganik dan logam berat lain. Kehadiran eceng gondok dalam jumlah besar mempunyai potensi besar sebagai bahan baku utama produksi briket. Produksi briket dari eceng gondok bertujuan mengurangi penggunaan arang kayu dan meningkatkan nilai ekonomi. Bahan bakunya melibatkan eceng gondok dan tepung tapioka sebagai pengikat. Briket ini dapat digunakan sebagai alternatif bahan bakar, menggantikan arang kayu, dan memberikan nilai ekonomi tambahan dengan mengelola eceng gondok.

Kata kunci: *Eceng gondok (Eichhornia crassipes), briket*

A. PENDAHULUAN

Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) didefinisikan dengan tumbuhan yang terapung di air serta kadang di dalam tanah dapat juga memiliki akar. Pertumbuhan eceng gondok ini sendiri memiliki laju pertumbuhan yang cepat serta pesat, dan ini menjadikannya sebagai gulma air, dengan demikian ini akan dapat menyebabkan permukaan air tertutup serta menyebabkan masalah lingkungan. Lebih lanjut, ini akan dapat juga menyebabkan kerugian tertentu, ini dikarenakan dapat menutupi permukaan air dengan cepat, namun, eceng gondok ini faktanya dapat berguna untuk kemampuannya dalam menyerap zat organik, anorganik dan logam berat lain (Ratnani, 2012).

Eceng gondok tergolong tumbuhan yang berpotensi mengancam ekosistem, berdampak negatif terhadap keadaan sosial ekonomi, menurunkan kadar oksigen akibat transpirasi tumbuhan dan merusak habitat tumbuhan air, ikan. Dengan ini, dibutuhkan inovasi khusus dalam memanfaatkannya.

Pemanfaatan eceng gondok ini dijadikan sebuah Briket. Briket ini sama halnya sebuah arang biasanya yang bisa dimanfaatkan untuk menjadi bahan bakar menyala api yang dapat menyala tahan lama.

Briket memiliki harga yang cukup terjangkau. Penggunaan briket dapat bermanfaat untuk pengeluaran usaha. Pada berbagai kuliner seperti grill dan sate

juga menjadi Solusi dan harapannya bahwa briket eceng gondok ini berguna untuk menjadi bahan bakar sehingga diolah menjadi briket.

Dari segi ramah lingkungan, briket ini faktanya lebih ramah lingkungan dibanding arang biasa. Bahan ini ialah sebagai bahan sisa, dengan demikian, penggunaan arang eceng gondok juga bisa menjadi solusi pengolahan sampah organik pada Sungai di Surabaya ini.



Pada pembuatannya briket yang cukup mudah diproduksi juga memberi motivasi calon pebisnis guna melanjutkan pembuatan briket yang dapat bermanfaat bagi Masyarakat serta menjadi Solusi upaya mencegah atau mengurangi limbah eceng gondok pada Sungai khususnya di Kota Surabaya.

B. METODE

Metode yang peneliti gunakan mencakup dengan berbagai aktivitas yang nantinya diselenggarakan pada Medokan Ayu, Surabaya Timur ini antara lain ialah: 1. Melakukan koordinasi dengan para pengusaha briket, 2. Berbagai langkah dalam menjalankan tahapannya, 3. Tahapan mendokumentasikan produksi; 4. pemasaran.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam tahapan ini, dimaksudkan agar dapat meminimalkan limbah sungai eceng gondok untuk menjadi bentuk inovasi, dengan ini nantinya akan dikenal sebagai bentuk limbah serta mampu bermanfaat untuk menjadi bahan bakar pengganti serta mempunyai nilai ekonomi tambahan, dikarenakan dapat dimanfaatkan menjadi bahan bakar arang kayu biasa sebagai substitusinya.

Langkah Pembuatan Briket

Langkah pada pembuatan briket yang terbuat dari eceng gondok yaitu dari pengeringan eceng gondok, pembakaran bahan, pencampuran tepung dan serbuk kayu gosong 30% dari serbuk eceng gondok gosong, pencetakan briket,



penjemuran serta pengujian produk briket ini.

Pengeringan bahan

Langkah awal untuk memproduksi eceng gondok untuk dijadikan briket ini ialah dengan cara melakukan pengeringan untuk bahan sampai kering sempurna.

Penggosongan bahan

Selanjutnya Kemudian seluruh eceng gondok tersebut dipanggang dalam toples. Kemudian tunggu hingga bahan berubah warna menjadi hitam dan konsistensi agak kasar. Proses pembakaran ini memakan waktu kurang lebih 55 menit.



Pencampuran Bahan

Eceng gondok yang sudah selesai dibakar, kemudian dicampur dengan serbuk kayu gosong 30% dari serbuk eceng gondok gosong, tepung tapioka, serbuk kayu gergaji gosong dan air hangat. Selesaiannya, dilakukan pengadukan supaya bahan tersebut dapat dibentuk dengan mudah.

Pencetakan Briket

Sesudah bercampur secara merata, kemudian berbagai bahan ini dibentuk berbentuk bulat, kemudian dibentuk lagi menjadi heksagonal dan atau kotak.

Penjemuran Briket

Briket yang telah dicetak, kemudian dijemur selama sehari hingga 2 hari hingga benar benar kering agar pembakaran lebih efektif.



Pengujian Produk Briket

Setelah penjemuran hasil jadi briket yang tercetak, kemudian diuji pembakaran dapat bertahan berapa jam menyala panasnya

Potensi pada Eceng Gondok sebagai pengganti bahan bakar dalam bentuk arang Briket



Keuntungan Briket eceng gondok

Briket eceng gondok bisa berguna menjadi bahan bakar seperti sate, barbeque dan lain sebagainya.

Prospek Briket eceng gondok

Briket eceng gondok dapat menggantikan bahan bakar alternatif baru dan lebih ramah lingkungan serta memiliki nilai ekonomis.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan diatas, disimpulkan bahwa:

1. Eceng gondok, limbah tumbuhan yang tumbuh cepat, dapat merugikan ekosistem perairan dengan menutupi permukaan air.
2. Meskipun dapat menjadi masalah dengan pertumbuhannya yang cepat, eceng gondok juga memiliki manfaat sebagai penyerap polutan organik, anorganik, dan logam berat di ekosistem perairan.
3. Eceng gondok dapat diolah menjadi briket sebagai bahan bakar pengganti, membantu mengatasi limbah sungai, dan memiliki nilai ekonomi.
4. Pada tahap pembuatan briket, untuk meningkatkan kepadatan dan tahan api sebaiknya arang eceng gondok dicampur dengan bahan seperti serbuk gergaji, Sehingga briket mudah dibentuk, kemudian ditambah tepung tapioca dan air hangat
5. Arang eceng gondok dapat menjadi alternatif pengganti arang konvensional dengan prospek sebagai bahan bakar yang ramah lingkungan dan memiliki nilai ekonomis di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Balong, S., Isa, I., & Iyabu, H. (2016). Karakterisasi Biobriket dari Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) sebagai Bahan Bakar Alternatif. *Jambura Journal of Educational Chemistry*, 11(2), 147-152.
- Endra, Hermawan. 2018. "Mahasiswa UNDIP Ciptakan Mesin Pengolah Eceng Gondok Jadi Briket", <https://jateng.tribunnews.com/2017/11/06mahasiswa-undip-ciptakan->

[mesin-pengolah-eceng-gondok-jadi-briket](#), diakses pada 1 Agustus 2021.

Hendra, D. (2011). Pemanfaatan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) untuk bahan baku briket sebagai bahan bakar alternatif. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 29(2), 189-210.