BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah menjadi permasalahan karena peningkatan aktivitas manusia dan tidak diiringi pengelolaan sampah yang optimal. Hal ini terutama dapat dilihat dari timbulan sampah yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, beragamnya aktifitas masyarakat, dan terbatasnya lahan (Purnama & Ciptomulyono, 2011). Hal ini dilihat dengan ketiadaan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) di wilayah administratif setingkat kecamatan atau desa. Kemudian, berbagai permasalahan lingkungan yang muncul seperti pencemaran air, bau, perkembangbiakan nyamuk dan serangga pembawa penyakit. Sehingga perlu dilakukan inisiatif pengelolaan sampah sejak dari tingkat rumah tangga.

Permasalahan sampah rumah tangga dan pertanian/perkebunan ditemui di Kecamatan Muara Sabak Timur, Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Kecamatan ini tidak terdapat TPA, TPA hanya berada di Kecamatan Muara Sabak Barat (diperkirakan berjarak 20 km dari Muara Sabak Timur). Sampah rumah tangga di kecamatan ini dapat bersumber dari 32.606 jiwa penduduk (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 2021), yang merupakan jumlah penduduk terbesar di Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Di Kecamatan Sabak Timur, sampah pertanian bersumber dari perkebunan kelapa dalam yang merupakan perkebunan terluas yaitu 9.409 ha di kecamatan tersebut dibandingkan dengan komoditas pertanian lain seperti pinang, sawit dan karet (Badan Pusat Statistik Tanjung Jabung Timur, 2018)

Permasalahan timbulan sampah terdata di Kecamatan Muara Sabak Timur merupakan yang terbesar. Data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tanjung Jabung Timur menunjukkan bahwa terdapat timbulan sampah sebesar 15.74 ton/hari. Dari jumlah tersebut hanya 16.7% saja yang dapat diolah (Dinas Lingkungan Hidup Tanjung Jabung Timur, 2021). Berdasarkan pengamatan penulis, masyarakat perlu lebih peduli terhadap pengelolaan sampah yang tepat. Di lokasi penelitian terdapat tempurung kelapa dalam jumlah melimpah, yang merupakan limbah dari kopra.

Upaya untuk meminimalisir timbulan sampah organik di antaranya, mengolah sampah organik rumah tangga dan tempurung kelapa menjadi briket. Masyarakat dapat membuat briket secara efektif dengan memanfaatkan sampah rumah tangga dan limbah tempurung kelapa. Pembuatan briket ini juga dilatarbelakangi oleh minimnya sumber bahan bakar di Daerah Muara Sabak Timur. Briket arang tempurung kelapa mempunyai beberapa keunggulan dibandingkan bahan bakar padat konvensional lainnya, antara lain mampu menghasilkan panas yang tinggi sebesar 6878,5 kal/g, sehingga diharapkan akan menghasilkan bahan bakar alternatif untuk menghasilkan energi yang lebih baik bagi lingkungan dengan mengolah sampah organik dari rumah. Briket batok tempurung kelapa, tidak berbahaya, tidak berasap, memakan waktu lebih lama/menyalakan api, berpotensi sebagai pengganti batu bara, dan lebih tidak berbahaya bagi ekosistem (Iskandar, dkk, 2019). Biomassa atau bahan-bahan organik ini dapat diolah dan dijadikan sebagai bahan bakar alternatif contohnya dengan pembuatan briket.Sumber energi jenis ini banyak diperoleh dari hasil kehutanan,peternakan, danperkebunan. Salah

satu contoh pemanfaatan energi biomassa yang berasal dari produkaktifitas perkebunan kelapa ialah batang, sabut, dan tempurung yang merupakan bagian dari kelapa. Oleh karena itu mengoptimalkan bahan bakar alternatif serta memanfaatkan bagian-bagian dari kelapa sebagai bahan bakar pengganti minyak tanah dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari bahan bakar alternatif tersebut.

Pencampuran smapah organik dan tempurung kelapa menjadi briket sebaiknya dikaji lebih lanjut. Penelitian ini berujung pada pemanfaatan sampah rumah tangga. Hasilnya, ketiga variasi komposisi sampah organik rumah yang terdapat tempurung kelapa pada penelitian ini adalah sebagai berikut: a) Sampah organik, 25%: 75% tempurung kelapa, (b) sampah organik 75% : 25% tempurung kelapa, dan (c) 50% sampah organic : 50% tempurung kelapa.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah sampah organik dan tempurung kelapa dapat dimanfaatkan menjadi briket ramah lingkungan?
2. Bagaimana kualitas briket yang ramah lingkungan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memanfaatkan sampah organik dan tempurung kelapa menjadi briket ramah lingkungan.
2. Mengetahui hasil uji kualitas briket ramah lingkungan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Komposisi briket pada penelitian ini meliputi 3 variasi yaitu: (a) 25% sampah organik : 75% tempurung kelapa, (b) 75% sampah organik : 25% tempurung kelapa, dan (c) 50% sampah organik : 50% tempurung kelapa, dalam aspek berat.
2. Jenis sampah organik yaitu sisa makanan seperti sayur, buah, dan daun. Sedangkan tempurung kelapa menggunakan semua jenis tempurung yang ada di tempat pembuangan sampah.
3. Parameter kualitas briket yang diuji dalam penelitian ini yaitu kadar air, kadar abu, dan nilai kalor.
4. Pengujian kualitas briket dilakukan di UPT Laboratorium Dasar dan Terpadu (UPT-LDT) Universitas Jambi.

1.5 Sistematika Penulisan

Proposal tugas akhir ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini, struktur penting untuk proyek terakhir mencakup landasan, rencana isu, target penelitian, definisi isu, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini penulis mengkaji hipotesis yang dapat dijadikan alasan eksplorasi pembuatan briket dari sampah organik rumah tangga dan tempurung kelapa.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini menggambarkan rencana pemeriksaan, prosedur pengumpulan informasi, dan penyelidikan informasi yang akan diterapkan pada tinjauan ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan percakapan menggambarkan efek lanjutan dari eksplorasi dan percakapan sesuai dengan subjek penelitian. Hasil dan percakapan dapat diperkenalkan dalam bentuk cerita, tabel, gambar, peta yang dihubungkan dengan informasi penting dan informasi tambahan. Percakapan harus diselesaikan dengan kuat dan tidak melampaui tujuan pemeriksaan dan batasan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir berisi rekomendasi dan kesimpulan. Ringkasan implementasi dan hasil pengujian yang ringkas dan mudah dipahami harus disertakan dalam kesimpulan. Sedangkan gagasan berisi gagasan-gagasan untuk penyelesaian tambahan atas permasalahan yang dipertimbangkan.