

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu komoditas terbesar di Indonesia adalah kopi. Setiap tahun produksi kopi terus meningkat untuk mengembangkan komoditas tersebut. Di Indonesia ada dua jenis kopi yang terkenal, yaitu kopi robusta (*Coffea canephora*) dan kopi arabika (*Coffea arabica*, L.). Pengolahan biji kopi arabika, biasanya menggunakan metode basah. Proses produksi tersebut dihasilkan kulit kopi (*pulp*) yang dapat menimbulkan masalah lingkungan (Murthy dan Naidu, 2012). Jenis kopi yang paling banyak dihasilkan adalah jenis *pulp* dengan mencapai 9,4 juta ton dari total 15 juta ton limbah kopi (Bakker, 2013).

Tingginya hasil panen kopi dapat menghasilkan banyak limbah kulit kopi saat proses pengolahan. Kulit kopi yang tidak digunakan bisa dimanfaatkan sebagai makanan hewan karena mengandung karbohidrat, protein, dan mineral. Selain itu, kulit kopi bisa diolah menjadi minuman segar yang disebut *cascara* (Heeger *et al.*, 2017). *Cascara* merupakan bahasa Spanyol yang berarti “kulit”. Di negara-negara seperti Yaman dan Ethiopia, teh *cascara* sudah populer sejak lama (Prayitno *et al.*, 2019). Teh *cascara* adalah minuman yang terbuat dari kulit buah kopi yang dikeringkan dan diseduh seperti teh. Biasanya, teh *cascara* disajikan dengan tambahan rempah-rempah seperti jahe, pala, dan kayu manis yang dikenal sebagai "hashara" (Muzaifa *et al.*, 2022).

Teh *cascara* adalah salah satu produk lain yang berasal dari perkebunan kopi yang merupakan komoditi usaha Solok Radjo. Proses pengolahannya membutuhkan berbagai sumber energi seperti tenaga manusia, biomassa, energi listrik dan bahan bakar minyak. Solok Radjo didirikan dengan tujuan mengangkat peluang dan potensi Sumatera Barat terhadap komoditi kopi arabika. Namun, ada beberapa kendala dalam prosesnya, seperti biaya produksi yang meningkat karena kenaikan tarif listrik dan harga bahan bakar minyak.

Permasalahan energi merupakan permasalahan global yang sedang dihadapi sekarang ini dan membutuhkan solusi untuk mengatasinya. Kenaikan populasi penduduk berdampak pada meningkatnya kebutuhan bahan bakar. Sumber bahan bakar yang banyak digunakan saat ini adalah bensin dan solar yang tidak dapat

diperbarui (Branco *et al.*, 2020). Menurut Suwardin (2016), pemakaian energi di Indonesia masih belum optimal jika dibandingkan dengan negara-negara maju.

Audit energi merupakan langkah awal manajemen energi di perkebunan Solok Radjo. Tujuannya adalah untuk menilai dan menganalisis penggunaan energi dalam sistem pengolahan secara keseluruhan agar lebih efisien. Dengan penggunaan energi yang lebih efisien, biaya produksi dapat dikurangi dan emisi gas CO₂ dapat diminimalisir. Audit energi juga membantu memahami penggunaan energi pada setiap proses, termasuk jenis dan jumlah sumber energi yang digunakan, aliran energi, dan biaya energi. Dengan pemahaman ini, strategi yang tepat dapat ditentukan untuk meningkatkan efisiensi produksi.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan audit energi pada setiap proses kegiatan produksi kulit kopi arabika (teh *casara*).

1.3. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang total konsumsi energi yang digunakan dalam proses produksi kulit kopi arabika (teh *casara*), sehingga berguna bagi produsen dalam menentukan keputusan terkait produksi.

