

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengembangan industri pengolahan pangan di Indonesia mampu menghasilkan berbagai produk olahan yang dapat dibuat dan dikembangkan dari sumber daya alam lokal atau daerah (Soleh, 2003). Saat ini di beberapa negara Asia banyak produk pangan yang diangkat dari jenis pangan yang diolah secara tradisional sebagaimana industri lainnya. Industri pangan tradisional juga sangat bergantung pada kebutuhan sumber energi dalam pengolahannya.

Industri pengolahan pada skala usaha rumahan sering dihadapkan pada persoalan sumber energi, dimana pada umumnya industri pengolahan pada skala usaha rumahan menggunakan energi biomassa (kayu) sebagai sumber energi mengingat mahalnya harga bahan bakar seperti minyak tanah dan gas.

Sumber biomassa di Indonesia sebagian besar berasal dari produk yang dikeluarkan oleh hutan (kayu). Hampir semua lahan di Indonesia pada awalnya merupakan hutan alam yang secara berangsur dialih fungsikan oleh manusia menjadi berbagai bentuk penggunaan lahan lain. Sejalan dengan perkembangan industri dan kebutuhan manusia, hutan di Indonesia semakin lama berkurang luasnya. Penggunaan hutan alam untuk kebutuhan industri ikut andil dalam pemanasan global yang melanda dunia.

Kayu merupakan tanaman yang siklus pertumbuhannya membutuhkan waktu yang sangat lama sehingga apabila pengambilan kayu ini tidak dilakukan dengan benar secara terus-menerus dapat menimbulkan masalah. Kayu membutuhkan umur yang lama untuk bisa dimanfaatkan sebagai sumber bahan bakar utama, membutuhkan penanaman baru untuk siklus penyediaan berikutnya.

Perbaikan hutan (*reforestation*) memerlukan waktu lebih dari 10 tahun karena sifat tumbuhnya yang lama untuk dapat digunakan. Banyaknya kerugian yang ditimbulkan oleh penggunaan kayu sebagai sumber biomassa pada industri pengolahan pada skala usaha rumahan menjadikan kayu ini tidak termasuk salah satu cara penerapan *green industry* yang bertujuan untuk mengurangi dampak terhadap lingkungan. Sementara ada alternatif yang dapat digunakan sebagai sumber energi yaitu biomassa dari tanaman bambu.

Nagari Pandai Sikek merupakan salah satu daerah di Provinsi Sumatera Barat yang memiliki tanaman bambu yang cukup banyak untuk dapat di manfaatkan sebagai bahan bakar utama. Selama ini tanaman bambu lazim digunakan hanya untuk konstruksi rumah, konstruksi jembatan, sebagai alat musik dan kerajinan. Pengolahan tebu rakyat di Nagari Pandai Sikek sebahagian telah menggunakan bambu sebagai bahan bakar utama untuk pengolahanya.

Penggunaan tanaman bambu sebagai bahan bakar utama industri pengolahan pada skala usaha rumahan merupakan bentuk penerapan dari sistem *green industry* dimana penggunaan tanaman ini dapat menjaga kelestarian lingkungan mengingat sifat dari tanaman bambu tersebut. Tanaman bambu ini merupakan tanaman yang siklus kehidupannya berkesinambungan. Setelah batang bambu di potong akan tumbuh peranakan baru dari akar-akar tanaman bambu tersebut dan juga pertumbuhannya tidak menunggu waktu yang lama.

Bambu dikenal sebagai tanaman alam yang dapat dipanen dalam waktu 2-3 tahun dan dapat tumbuh di sembarang kondisi tanah serta harganya murah, telah banyak dipakai sebagai bahan bangunan sejak dulu. Bambu sebagai bahan pengganti kayu untuk bahan bakar utama industri pengolahan pada skala usaha rumahan sekaligus dapat menyelamatkan dunia dari kerusakan hutan, akan sangat berperan pada tahun mendatang mengingat keberadaan kayu yang semakin berkurang. Untuk mengetahui potensi tanaman bambu sebagai sumber biomassa dan pemanfaatannya maka diteliti **“Identifikasi Jenis Dan Potensi Tanaman Bambu (*Bambusoideae*) Sebagai Sumber Biomassa Pertanian dan Pemanfaatannya Pada Pembuatan Gula Merah Tebu di Nagari Pandai Sikek”**.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi sifat fisik dan kimia tanaman bambu yang ada di Nagari Pandai Sikek.
2. Mengetahui nilai kalor yang dihasilkan dari tanaman bambu yang digunakan sebagai sumber biomassa pada pengolahan gula tebu di Nagari Pandai Sikek.
3. Menghitung kontribusi biaya dari penggunaan tanaman bambu sebagai sumber biomassa pada pengolahan gula tebu di Nagari Pandai Sikek.
4. Melihat perbedaan karakteristik mutu gula merah tebu yang dihasilkan dari penggunaan jenis bambu yang berbeda sebagai sumber biomassa.

1.3 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada industri pengolahan pada skala usaha rumah agar dapat memaksimalkan penggunaan tanaman bambu sebagai sumber bahan bakar utama, serta secara ekonomis layak digunakan sebagai bahan bakar utama di Nagari Pandai Sikek.

