

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis dampak teknologi pirolisis maka dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Teknologi pirolisis mampu mereduksi CO₂ rata-rata sebesar 40 gram/kg tempurung kelapa, untuk satu petani 38.400 kg CO₂/tahun. Selain itu menghasilkan beberapa produk secara bersamaan dalam satu siklus produksi, setiap 1 kg tempurung kelapa mampu menghasilkan 349,29 gram arang; 421,96 ml asap cair, 99,78 ml tar dan 95,54 gram Na₂CO₃.
2. Industri tempurung kelapa dengan teknologi pirolisis merupakan unit usaha yang menguntungkan, bernilai tambah tinggi, dan layak dikembangkan. Industri tersebut mampu menghasilkan nilai bersih kini (NPV) sebesar Rp. 1.712.754.482; Net B/C ratio 16.47; BCR 1.84; IRR 74,24% dan PBP 38 hari, serta memberikan nilai tambah sebesar Rp. 20.495,42 per kg bahan baku.
3. Pengembangan industri tempurung kelapa dengan metode pirolisis layak diajukan untuk pengembangan program CDM kategori skala kecil (Tipe III).

B. Saran

1. Pemerintah

- Perlu dilakukan sosialisasi, promosi dan dukungan kebijakan pemerintah terkait peningkatan kemitraan, agar terbukanya pangsa pasar untuk menyerap produk pirolisis yang dihasilkan petani;
- Mampu menginisiasi dan mendukung merealisasikan teknologi yang telah diketahui keunggulannya, sehingga bisa menjadi model pengembangan industri kluster berbasis agroindustri;
- Adanya intervensi pemerintah, untuk mengatur bagaimana kelembagaan tata niaga yang nantinya terbentuk ditingkat petani, sehingga dapat memberikan *share profit* yang berimbang dan berpihak kepada rakyat (petani).

2. Petani atau Pelaku Industri

- Menyadari bahwa praktek yang dilakukan saat ini, memiliki resiko berbahaya bagi kesehatan manusia dan merupakan pencemaran udara yang dapat memicu terjadinya pemanasan global.
- Melakukan perubahan dalam praktek pengembangan industri tempurung kelapa yang lebih baik dan ramah lingkungan;
- Perlu adanya kelembagaan koperasi yang merupakan syarat kecukupan dalam pengembangan agribisnis;

3. Perbankan

- Untuk menjamin kelancaran pengembalian kredit, pihak perbankan seyogyanya juga turut berpartisipasi dalam pembinaan usaha ini, khususnya pada aspek pemasaran, antara lain dalam bentuk dukungan pelayanan dan informasi untuk perluasan pasar baik lokal, nasional dan ekspor.
- Bank dapat memberikan kredit untuk pengembangan usaha arang tempurung kelapa ini, khususnya terhadap usaha kecil dan menengah

4. Peneliti lain

- Pada saat percobaan skala laboratorium, perlu dilakukan perhatian khusus dan hati-hati untuk meminimalisasi kebocoran yang terjadi pada alat saat proses pirolisis berlangsung.
- Perlu dilakukan pengulangan yang lebih representatif dan komprehensif terkait dengan perlakuan setiap percobaan misalnya untuk suhu yang sama tetapi berat bahan baku (tempurung kelapa) yang berbeda.
- Untuk penelitian selanjutnya yaitu studi kelayakan dan strategi pengembangan teknologi pirolisis pada industri tempurung kelapa.