

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris dimana sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Salah satu tanaman yang banyak ditanam oleh para petani dari tahun ke tahun adalah kelapa sawit. Kelapa sawit sebagai tanaman penghasil minyak kelapa sawit (*CPO-Crude Palm Oil*) merupakan salah satu tanaman unggulan perkebunan yang menjadi sumber penghasil devisa non-migas bagi Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2014), luas areal perkebunan rakyat di Indonesia yang ditanami kelapa sawit terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2013, luas areal perkebunan kelapa sawit milik rakyat adalah 4.356.087 Ha dan pada tahun 2014 meningkat menjadi 4.551.854 Ha. Khusus untuk Provinsi Sumatera Utara, luas areal perkebunan kelapa sawit milik rakyat adalah 417.838 Ha.

Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang berpotensi untuk pengembangan perkebunan kelapa sawit. Secara umum, kondisi perkebunan kelapa sawit di Provinsi Sumatera Utara berkembang dengan baik. Hal ini terbukti dengan terus bertambahnya areal perkebunan baik perkebunan rakyat, swasta asing, maupun nasional dan perkebunan negara (PTPN).

Pada saat panen tandan buah segar, 1-2 helai pelepah kelapa sawit dipotong dengan tujuan memperlancar penyerbukan dan mempermudah panen berikutnya. Produksi pelepah kelapa sawit yang telah berproduksi dapat mencapai 40-50 pelepah/pohon per tahun. Dalam satu hektar kelapa sawit diperkirakan dapat menghasilkan 6.400-7.500 pelepah per tahun (Simanihuruk, dkk., 2007).

Akibat dari peningkatan jumlah perkebunan kelapa sawit tersebut, setiap kali panen kelapa sawit dihasilkan limbah pelepah kelapa sawit yang melimpah. Volume pelepah kelapa sawit yang ada, semakin hari semakin meningkat sedangkan usaha yang dilakukan untuk menanggulangnya belum efektif. Para petani biasanya hanya menumpukkan pelepah tersebut di pinggir pohon kelapa sawit tanpa melakukan proses pemanfaatan lebih lanjut. Akibatnya tumpukan pelepah kelapa sawit di areal perkebunan menjadi sangat melimpah.

Keberadaan limbah pelepah kelapa sawit dapat mengakibatkan ketidaknyamanan dalam proses kegiatan pemanenan dan mengganggu keindahan lingkungan. Padahal, pelepah kelapa sawit bagian dalam mengandung fosfor 0,08 % dan protein kasar 3,07 % (Elisabeth, dkk., 2003). Salah satu bagian dari pelepah kelapa sawit yaitu daun kelapa sawit. Daun kelapa sawit mengandung protein kasar 11,98 % (Batubara, 2002). Selain itu, kandungan unsur hara fosfor pada daun kelapa sawit berkisar antara 0,139 % - 0,150 % (Syahfitri, 2008).

Berdasarkan penelitian Mucra dan Azriani (2012), kandungan protein kasar dari hasil fermentasi daun pelepah kelapa sawit menggunakan inokulum feses sapi adalah 12,49 %. Di dalam protein kasar ini terkandung unsur nitrogen yang berguna sebagai unsur hara dalam pupuk organik.

Selama ini telah banyak penelitian yang mengkaji tentang pemanfaatan pelepah kelapa sawit sebagai pakan ternak. Selain itu, ada juga penelitian tentang pembuatan kompos dari pelepah kelapa sawit. Berdasarkan penelitian Rhys (2015) kompos yang dihasilkan dari penambahan MOL jeruk, MOL mangga, MOL nenas, dan MOL pepaya sesuai dengan SNI : 19-7030-2004. Sundari (2011) telah membuktikan bahwa kompos pelepah kelapa sawit yang dibuat menggunakan *EM4* dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman pakchoy (*Brassica chinensis* L).

Sebagian besar petani lebih mengandalkan pupuk anorganik dibanding dengan pupuk organik karena biaya untuk mengangkut pupuk organik ke lahan pertanian cukup besar. Namun, penggunaan pupuk anorganik dalam jangka yang relatif lama akan berakibat buruk pada kondisi tanah sehingga perlu dicari alternatif pupuk yang dapat meningkatkan hasil pertanian dan ramah lingkungan dengan biaya pengangkutan yang murah. Salah satu alternatifnya yaitu dengan membuat pupuk organik cair. Oleh karena itu, di dalam penelitian ini akan dilakukan pembuatan pupuk organik cair dari limbah pelepah kelapa sawit dan menganalisis kandungan N, P, K dan C-organik pada pupuk organik cair tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapakah kandungan N, P, K, dan C-organik pupuk organik cair dari limbah pelepah kelapa sawit yang dihasilkan ?
2. Apakah pupuk organik cair dari limbah pelepah kelapa sawit memenuhi persyaratan teknis minimal pupuk organik cair menurut Peraturan Menteri Pertanian No. 70/Permentan/SR.140/10/2011 ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah pupuk organik cair dari limbah pelepah kelapa sawit dibuat dengan variasi komposisi bahan yaitu tanpa penambahan feses sapi dan dengan penambahan feses sapi serta variasi waktu fermentasi selama 1 bulan dan 1,5 bulan.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kandungan N, P, K, dan C-organik pupuk organik cair dari limbah pelepah kelapa sawit.
2. Mengetahui kualitas pupuk organik cair dari limbah pelepah kelapa sawit berdasarkan persyaratan teknis minimal pupuk organik cair menurut Peraturan Menteri Pertanian No. 70/Permentan/SR.140/10/2011.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang cara pembuatan pupuk organik cair dari limbah pelepah kelapa sawit.
2. Meningkatkan nilai ekonomis pelepah kelapa sawit yang selama ini dianggap sebagai limbah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis sehingga pemanfaatannya lebih optimal.
3. Mengatasi masalah lingkungan dengan memanfaatkan limbah pelepah kelapa sawit menjadi pupuk organik cair.
4. Dapat diaplikasikan ke tanaman seperti sayur-sayuran.