

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang kaya akan hasil pertanian, kehutanan, perkebunan, peternakan, dan perikanan. Pertanian merupakan salah satu kegiatan paling mendasar bagi manusia, karena semua orang perlu makan setiap hari, dengan kegiatan pertanian maka akan menghasilkan limbah pertanian. Limbah pertanian sangat banyak dijumpai di sekitar kita dan seringkali tidak dimanfaatkan secara baik oleh petani. Limbah pertanian berupa limbah tanaman merupakan hasil sampingan dari tanaman yang dibudidayakan dan kaya bahan organik yang dapat dimanfaatkan kembali sebagai pupuk tanaman.

Limbah pertanian dapat memperbaiki kesuburan tanah, tetapi petani kurang memanfaatkan limbah pertanian dalam memperbaiki kesuburan tanah, petani lebih senang menggunakan pupuk kimia daripada memanfaatkan limbah pertanian karena pengaruhnya langsung terlihat pada pertumbuhan tanaman. Pemakaian pupuk kimia secara terus menerus dapat merusak tekstur dan struktur tanah.

Salah satu yang kurang dimanfaatkan adalah limbah pertanian seperti kulit buah kakao, karena saat ini Indonesia merupakan salah satu produsen kakao terbesar di dunia. Tahun 2009 produksi biji kakao mencapai 480.000 ton. Produsen terbesar kakao di dunia di tempati Pantai Gading dengan produksi sebesar 1.300.000 ton sementara Ghana sebanyak 750.000 ton. Luas perkebunan kakao yang dimiliki masyarakat sekitar 92,7 % dari luas seluruh perkebunan kakao di Indonesia pada tahun 2009 yang mencapai 1.592.982 ha (Asnil, 2009).

Perkembangan kakao di Indonesia juga diikuti oleh beberapa permasalahan, yaitu meningkatnya limbah kakao (Susanto, 1994). Menurut Haryati dan Hardjosuwito (1984), kakao mengandung 74 % kulit buah, 2,0 % plasenta, dan 24 % biji. Mengingat besarnya kandungan kulit buah kakao, maka perlu diusahakan pemanfaatannya. Setiap tanaman kakao rata-rata dapat menghasilkan ± 30 buah/tahun dengan berat sekitar 300-500 gram/buah. Bila digunakan jarak tanam $4 \text{ m} \times 4 \text{ m}$,

maka untuk setiap hektar lahan dapat ditanami 625 pohon. Buah kakao yang dapat dihasilkan sekitar 7,5 ton/ha/tahun. Berat kulit buah kakao mencapai 75 % seluruh berat buah atau setara dengan 5,6 ton/ha/tahun (Supriyanto, 1989).

Produksi kakao di Sumatera Barat sendiri meningkat setiap tahun dari data 2010-2014 produksi terbesar pada tahun 2014 yaitu 78.054 ton dengan semua luas lahan 80.976 ha. Daerah paling banyak penghasil kakao Sumatera Barat yaitu Padang Pariaman 15.775 ha dan Produksi 15.298 ton biji kering kakao (BPS, 2015). Dari sekian banyak produksi kakao yang paling banyak persentasenya adalah limbah kulit buah yang hanya dibuang oleh petani disekitar lahan kakao tanpa diolah padahal bisa dimanfaatkan sebagai produk yang berguna dan bernilai ekonomis.

Kandungan hara minimal kulit buah kakao cukup tinggi, khususnya hara kalium dan nitrogen. Dilaporkan bahwa 61 % dari total *nutrient* buah kakao disimpan di dalam kulit buah. Kandungan hara yang dihasilkan dari kulit buah kakao adalah 1,81 % N, 26,61 % C-Organik, 0,31 % P₂O₅, 6,08 % K₂O, 1,22 % CaO, 1,37 % MgO dan 44,85 cmol/kg KTK.13. Aplikasi kompos kulit buah kakao dapat meningkatkan produksi hingga 19,48 % (Rosmiati *dalam* Fitrianti, 2015).

Limbah kulit buah kakao yang dibuang di sekitar pohon kakao sangat merugikan buah kakao yang masih dipohon, karena di dalam buah kakao yang sudah dipanen terdapat hama penggerek buah kakao, buah yang terserang akan lebih awal menjadi kuning dan jika digoncang tidak berbunyi, biasanya lebih berat dari pada yang sehat, biji-bijinya saling melekat, berwarna kehitaman serta ukuran biji lebih kecil (Direktorat Perlindungan Perkebunan, 2002). Pencemaran tanah dapat terjadi karena kulit buah kakao membutuhkan waktu yang relatif lama jika diuraikan secara alami tanpa aktivator sehingga berpotensi menjadi tempat tumbuh berbagai penyakit terutama penyakit pada tanaman kakao (Priyanto *et al.*, 2004).

Aktivator adalah bahan yang ditambahkan dalam proses pengomposan berfungsi untuk mempercepat proses pengomposan, setiap zat atau bahan yang dapat mempercepat dekomposisi bahan organik dalam tumpukan kompos disebut aktivator. Penambahan aktivator dapat menyumbangkan mikroorganisme dan Nitrogen ke dalam tumpukan kompos. Aktivator dalam proses pengomposan dapat berupa kotoran ternak dan larutan bakteri.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, penulis tertarik untuk mengangkat suatu penelitian dengan judul **“Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kakao sebagai Bahan Baku Kompos dengan Dua Jenis Aktivator”**. Hal ini untuk menambah nilai guna kulit buah kakao menjadi bahan baku kompos yang berguna untuk nutrisi tanaman.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memanfaatkan limbah kulit buah kakao menjadi kompos serta menganalisa kandungan N, P, K, C-organik pH nisbah C/N dan kadar air yang terdapat di dalam kompos.

1.3 Manfaat Penelitian

Menambah nilai guna atau memberikan nilai tambah ekonomis pada limbah kulit buah kakao untuk diolah menjadi kompos. Memberdayakan petani untuk dapat mengolah limbah kulit kakao menjadi pupuk kompos supaya tidak terbuang tanpa dimanfaatkan.

