

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pupuk organik merupakan salah satu faktor penting dalam pengembangan pertanian organik. Pengembangan pertanian organik saat ini mendapat hambatan yaitu dengan terdapatnya *gap* yang besar antara kebutuhan dan ketersediaannya. Pembuatan dan produksinya secara umum masih pada skala *home industry* sehingga jumlah produksi relatif kecil dan tidak kontinyu. Permasalahan rendahnya produksi pupuk organik juga disebabkan oleh proses pematangan pupuk memakan waktu lama dan rendahnya kualitas pupuk yang dihasilkan (Fauziah, 2018). Salah satu pupuk organik yang saat ini banyak digunakan adalah Kompos.

Kompos merupakan salah satu pupuk organik yang dihasilkan melalui proses pengomposan/pelapukan dari sisa tanaman, kotoran hewan, serta beberapa limbah organik lainnya seperti limbah pengolahan pabrik maupun limbah organik pasar dan rumah tangga. Pengomposan adalah proses biokimiawi yang melibatkan peranan dari jasad renik sebagai perantara untuk merombak atau melapukkan bahan organik menjadi kompos. Upaya peningkatan kecepatan proses pengomposan dibutuhkan suatu bioactivator atau yang dikenal dengan dekomposer.

Dekomposer adalah jasad renik atau mikroorganisme yang sengaja diberikan kedalam bahan organik dengan maksud mempercepat proses pengomposan. Setiap mikroorganisme memiliki kemampuan dan fungsi yang berbeda dalam proses penguraian bahan organik tersebut. Pada saat ini dekomposer yang sering digunakan adalah dekomposer yang telah dijual secara komersil contoh EM4, FloraOne DEKA, Bio Micro, dan NeoActiv. Hal ini merupakan salah satu kendala bagi pengembangan Pertanian organik, karena untuk proses pengomposan harus ada biaya tambahan membeli dekomposer komersil tersebut. Selain itu dekomposer komersil belum menjamin aktifitas mikroorganisme dan kemampuan merombaknya masih tinggi. Berdasarkan beberapa kendala tersebut Balitbangda Sumatera Barat berupaya mengembangkan beberapa produk lokal salah satunya Dekomposer DD11.

Dekomposer DD11 merupakan suatu produk dari Kelompok Tani Sehati yang berada di Kenagarian Batu Payung Kecamatan Lareh Sago Halaban

Kabupaten 50 Kota Sumatera Barat. Beberapa percobaan yang telah dilakukan di beberapa kelompok tani Sumatera Barat menunjukkan bahwa Dekomposer DD11 mampu menghilangkan bau dan mempercepat pematangan kotoran hewan sehingga dalam proses pengomposan yang secara alami membutuhkan waktu 2-3 bulan menjadi 2-3 minggu. Hal ini memotivasi Balitbangda Sumatera Barat tahun 2021 untuk mengembangkan dan merekayasa dekomposer DD11 dengan yang lebih sederhana akan tetapi memiliki kemampuan yang sama dalam proses pengomposan. Produk yang sudah direkayasa Balitbangda (2021), diberi nama MOB 6 (Mikroorganisme Balitbangda 6) . Dekomposer MOB 6 terbuat dari tanah lapisan bawah kandang ayam, sedalam 10-20 cm, lalu ditambahkan bahan pelengkap seperti, ragi tape, air rebusan kedelai, gula merah, air cucian beras, dan toge. Akan tetapi dengan berbagai kelebihannya dekomposer MOB 6 belum bisa dipastikan bisa dipakai apabila disimpan dahulu. MOB 6 berbeda dengan dekomposer komersil yang dijual dalam kondisi dorman atau mati suri, dimana apabila dikasih molase mikroorganisme didalamnya aktif kembali.

Dekomposer MOB 6 memerlukan pengujian kandungan Biokimianya berdasarkan waktu penyimpanan. Pada penelitian sebelumnya belum pernah mengamati sifat biokimianya pasca penyimpanan. Waktu penyimpanan dari dekomposer MOB 6 perlu diamati karena hal ini berkaitan dengan jumlah dan aktivitas dari mikroorganisme perombaknya serta sifat kimia dari dekomposer ini sendiri.

Berdasarkan permasalahan yang telah diketahui maka penulis telah melakukan penelitian tentang **“Perubahan Sifat Biokimia Dekomposer MOB 6 Berdasarkan Waktu Penyimpanan”**.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk menguji dan menganalisis beberapa perubahan sifat biokimia yang terdapat pada dekomposer buatan Kelompok Tani Sehati (DD11) yang telah mengalami modifikasi (MOB 6) berdasarkan waktu penyimpanan.