

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah-buahan menjadi salah satu kebutuhan penting bagi manusia terutama untuk mencukupi kebutuhan gizi tubuh, hal ini dikarenakan kandungan vitamin yang terkandung didalamnya. Berdasarkan Badan Pusat Statistik, 2020 mencatat bahwa produksi tanaman buah-buahan di Sumatera Selatan sebanyak 526.264 ton. Jumlah ini turun 8,66% dari tahun sebelumnya yang mencapai 576.129 ton. Secara umum masyarakat hanya memanfaatkan bagian daging buah saja untuk dikonsumsi baik secara langsung atau diolah lagi menjadi produk lain seperti manisan, minuman kemasan/ jus, asinan, selai, dan keripik. Sejauh ini pemanfaatan dari kulit buah sangat jarang ditemukan, Kulit buah-buahan tersebut hanya dibuang dan menjadi sampah atau limbah rumah tangga (Marjenah,2017). Limbah rumah tangga adalah limbah yang berasal dari dapur, salah satunya kulit buah.

Limbah merupakan hasil buangan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga). Limbah padat lebih dikenal sebagai sampah. Secara kimiawi, limbah sendiri terdiri dari senyawa organik dan senyawa anorganik. Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi perkebunan yang sangat tinggi, potensi perkebunan yang tinggi inilah membuat masyarakat Indonesia membutuhkan pupuk untuk menunjang produksi secara cepat dan efisien, pemanfaatan bahan limbah buah-buahan untuk pembuatan pupuk merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut karena limbah buah-buahan merupakan salah satu jenis limbah yang kurang dimanfaatkan. Limbah buah merupakan bahan buangan yang sering dibuang secara open dumping tanpa pengelolaan lebih lanjut sehingga menyebabkan gangguan pada lingkungan dan bau yang tidak sedap.

Dari beberapa pemanfaatannya, limbah buah-buahan memiliki potensi untuk dapat digunakan sebagai pupuk organik cair (POC), karena kandungan didalam limbah buah-buahan tersebut terdapat unsur hara seperti Nitrogen (N),

Fosfor (P), Kalium (K) dan beberapa kandungan lainnya. Kandungan pada limbah buah- buahan tersebut sangat baik kalau digunakan untuk pembuatan pupuk organik karena bermanfaat untuk kesuburan tanah. Penggunaan pupuk organik juga bermanfaat untuk mengurangi penggunaan dari pupuk kimia yang jika digunakan secara terus-menerus akan merusak struktur tanah dan dapat membunuh organisme yang bermanfaat di tanah. Pupuk organik merupakan pupuk yang sebagian besar nya atau seluruhnya terdiri atas bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman atau hewan yang telah mengalami rekayasa berbentuk padatan atau cairan yang biasanya digunakan untuk memasok bahan organik, memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Dibanding dengan pupuk organik padat, pupuk organik cair sendiri masih sedikit terdapat dipasaran.

Pupuk organik cair (POC) adalah jenis pupuk hasil fermentasi bahan-bahan organik dengan hasil akhir berupa larutan. Pupuk organik cair ini mengandung unsur hara penting yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan serta meningkatkan hasil produksi tanaman budidaya. Pupuk organik mengandung senyawa-senyawa tertentu yang tidak bisa digantikan oleh pupuk kimia seperti protein, selulosa, dan lignin. Pupuk organik cair memiliki kelebihan dibandingkan pupuk organik padat salah satunya adalah unsur hara yang terkandung didalam pupuk organik cair lebih mudah diserap oleh tanaman serta memiliki kandungan unsur hara makro yang lebih banyak. Pembuatan pupuk organik cair dari limbah buah-buahan dibantu dengan menggunakan bioaktivator *efektif mikroorganisme 4* (EM4).

Effective Microorganism 4 (EM4) adalah campuran dari mikroorganisme menguntungkan. Jumlah mikroorganisme fermentasi yang terdapat di dalam EM4 sangat banyak, sekitar kurang lebih 80 genus. Mikroorganisme tersebut dipilih yang dapat bekerja secara efektif dalam memfermentasikan bahan-bahan organik. Dari sekian banyak mikroorganisme, ada lima golongan pokok yaitu bakteri fotosintetik, *lactobacillus sp*, *streptomices sp*, ragi (yeast), dan *actinomyces*. Kelebihan dari EM4 ini ialah bahan yang mampu mempercepat proses pembentukannya pupuk organik dan meningkatkan kualitasnya. Selain itu, EM4 juga mampu memperbaiki struktur

tanah menjadi lebih baik serta menyuplai unsur hara yang dibutuhkan tanaman (Meriatna,2018).

Berdasarkan Uraian diatas maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pemanfaatan limbah kulit buah-buahan dengan penambahan Bioaktivator pada pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Berdasarkan variasi berat bahan dan lama waktu fermentasi”.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan pengaruh starter EM4 terhadap variasi berat bahan limbah kulit buah-buahan untuk menghasilkan produk pupuk organik cair.
2. Menentukan pengaruh penambahan komposisi terhadap kualitas produkpupuk organik cair yang dihasilkan dari limbah kulit buah-buahan.
3. Menentukan pengaruh lama waktu fermentasi terhadap kualitas produkpupuk organik cair yang dihasilkan dari limbah kulit buah-buahan.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui potensi limbah kulit buah-buahan untuk di manfaatkan sebagai pupuk organik cair.
2. Memberikan informasi kepada pembaca tentang pembuatan pupuk organik cair dari limbah kulit buah-buahan.
3. Menghasilkan pupuk organik cair dari limbah kulit buah-buahan sebagai produksi pupuk yang banyak digunakan oleh masyarakat banyak.

Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dihadapi dalam penelitian ini ialah :

1. Bagaimana pengaruh starter EM4 terhadap variasi berat bahan limbahkulit buah-buahan untuk menghasilkan produk pupuk organik cair ?
2. Bagaimana pengaruh penambahan komposisi terhadap kualitas produkpupuk organik cair yang dihasilkan dari limbah kulit buah-buahan ?

3. Bagaimana pengaruh lama waktu fermentasi terhadap kualitas produk pupuk organik cair yang dihasilkan dari limbah kulit buah-buahan ?