# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi dikarenakan menghasilkan minyak nabati terbesar di dunia. Di Indonesia kelapa sawit memiliki arti penting bagi perekonomian nasional. Selain mampu menciptakan lapangan pekerjaan yang mengarah kepada kesejahteraan masyarakat dapat juga sebagai sumber devisa negara (Lubis, 2008).

Dalam pengembangan kelapa sawit, bibit merupakan produk dari suatu proses pengadaan tanaman yang dapat berpengaruh terhadap pencapaian hasil produksi dan masa selanjutnya. Pembibitan merupakan langkah awal dari seluruh rangkaian kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit. Untuk memperoleh bibit kelapa sawit yang berkualitas salah satunya dengan penambahan bahan organik antara lain bioslurry, maka diperlukan perlakuan khusus terhadap media tanam dan pupuk yang digunakan selama proses pembibitan.

Limbah biogas (bioslurry) merupakan pupuk organik yang sangat kaya akan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh tanaman. Produk limbah padat biogas merupakan hasil pengolahan biogas berbahan kotoran ternak sapi dan air melalui proses tanpa oksigen (anaerobik). Sisa fermentasi atau limbah padat biogas ini dapat digunakan sebagai pupuk organik yang berkualitas tinggi (Wahyuni, 2011).

Media pembibitan kelapa sawit pada umumnya terdiri dari tanah lapisan atas (top soil) yang dicampur dengan bahan organik. Beberapa macam tanah yang umum digunakan sebagai media pembibitan adalah tanah regosol, latosol, dan grumusol.

Tanah regosol adalah tanah yang berasal dari bahan aluvial berbagai sumber seperti abu vulkan, sedimen sungai maupun endapan kuarsa laut sehingga banyak terdapat di sungai, bertekstur pasir, struktur lepas, kapasitas menahan air dan unsur hara rendah. Tanah regusol termasuk tanah yang mempunyai potensi kesuburan rendah, tetapi masih bisa ditingkatkan dengan input pemasokan air dan pupuk (Munir, 1996). Hardjowigeno S, (2015) menyatakan bahwa tanah regusol merupakan lempung illite (2:1) dan umumnya terbentuk langsung dari mika tanah.

Tanah latosol merupakan lempung kaolinit yang mengalami pelapukan intensif sehingga terjadi pelindian kation-kation hara dan bahan organik dengan meninggalkan besi oksida ($Fe_2O_3$) dan aluminium oksida ($Al_2O_3$), hal tersebut menjadikan tanah ini mempunyai kapasitas tukar kation dan kandungan hara yang rendah. Tingkat keasaman tanah latosol sekitar 4,5-6,0 (Schaetzel dan Anderson, 2005).

Tanah grumosol merupakan lempung montmorilonit yang mengembang dan mengerut. Lempung ini terbentuk jika ada Mg cukup bersama-sama dengan gamping, yang mempertahankan pH tinggi. Bewarna gelap sangat rentan terhadap erosi air, dan kandungan bahan organiknya rendah. Grumusol bersifat agak seragam dalam daerah tebaran yang luas (Burringh, 1993).

## B. Perumusan Masalah

Pemberian bioslurry sebagai salah satu bahan organik dapat memperbaiki berbagai jenis tanah. Pada tanah regusol yang didominasi oleh pasir dapat meningkatkan daya simpan air sekaligus meningkatkan kesuburan kimia dan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah. Pada tanah latosol dapat meningkatkan kapasitas pertukaran kation (KPK) sehingga meningkatkan kesuburan kimia tanah latosol. Pemberian bahan organik pada tanah grumusol dapat menurunkan sifat lekat dan liat sehingga tanah lebih mudah diolah dan drainase tanah lebih baik.

## C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi antara bioslurry dan jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre Nursery*.
2. Mengetahui aplikasi bioslury yang paling tepat untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre Nursery*.
3. Mengetahui penggunaan jenis tanah yang paling tepat untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre Nursery*.

## D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada pengelola perkebunan tentang manfaat bioslury sebagai bahan organik yang berpotensi untuk meningkatkan kesuburan pada berbagai jenis tanah untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre Nursery*.