

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanaman selada merah adalah satu diantara tanaman komoditi hortikultura. Selada merah disukai masyarakat karena sayuran ini mempunyai kandungan gizi yang memiliki manfaat untuk kebugaran tubuh. Salah satu manfaat selada merah yaitu untuk mengobati beberapa penyakit karena memiliki pigmen antosianin yang berperan untuk menangkal radikal bebas yang dapat merusak sel tubuh manusia (Chairani, dkk., 2017). Kandungan gizi yang ada pada 100 g selada merah diantaranya, 1,2 g protein, 0,2 g lemak, 2,9 g karbohidrat, 22 mg kalsium, 25 mg fosfor, 0,5 mg zat besi, 162 mg vitamin A, 0,04 mg vitamin B, dan 0,8 mg vitamin C. Selain itu selada merah dapat menjadi obat penyakit panas dalam karena memiliki sifat mendinginkan badan (Lidar dan Enny, 2017). Kesadaran masyarakat tentang pola hidup sehat menyebabkan meningkatnya permintaan selada merah, sehingga selada merah memiliki nilai jual dan peluang yang cukup baik untuk dikembangkan (Chairani, dkk., 2017). Menurut Rosalita (2023), selada merah termasuk ke dalam divisi : Spermatophyta, sub divisi : Angiospermae, kelas : Dicotyledonae, ordo : Asterales, Famili : Asteraceae, genus : *Lactuca*, spesies : *Lactuca sativa*.

Selada merah mempunyai akar tunggang dan akar lateral yang menebal ke arah horizontal. Akar lateral tumbuh di atas tanah, akar lateral berfungsi menyerap air dan unsur hara. Daun selada merah berbentuk panjang dan melebar, serta memiliki warna hijau di bagian pangkal daun dan bagian atas berwarna merah. Batang selada merah pada fase vegetatif memiliki bentuk pendek dan beruas-ruas sebagai letak tingkatan daun, setelah fase generatif maka batang tanaman akan memanjang. Bunga tanaman selada merah mempunyai bentuk gerombolan berwarna kuning, tangkai bunga bercabang-cabang serta masing-masing cabang akan memunculkan cabang kecil. Dalam dasar bunga didapati dedaunan kecil, namun semakin keatas daun tidak timbul. Setiap satu bunga dapat membentuk sebuah biji yang dikenal

dengan *achene*. Biji selada merah mengarah tertabur, memiliki ukuran yang kecil, bertulang dan diselimuti rambut kaku (Rosalita, 2023).

Tanaman selada merah bisa tumbuh pada dataran tinggi ataupun rendah. Selada merah bisa tumbuh di ketinggian 5-2.200 mdpl (Shabrina, 2022). Namun, selada merah dapat tumbuh optimal di dataran tinggi pada ketinggian 500-2.000 mdpl dan suhu 15°-25° C. Tanaman selada merah tidak kuat apabila tumbuh di lingkungan dengan air yang berlebihan, kelembapan sangat tinggi, serta tergenang air, sebab dapat menyebabkan tanaman mudah terserang penyakit. Selada merah bisa ditanam di berbagai jenis tanah. Namun, tanaman bisa tumbuh dengan optimal di tanah yang subur, remah, mengandung cukup bahan organik, serta mempunyai aerasi baik. Tanah yang bagus untuk tempat tumbuh selada merah yaitu tanah dengan pH 6,0-6,8 atau optimalnya pH 6,5 (Syafputri, 2017). Curah hujan terbaik untuk pertumbuhan selada merah yaitu diantara 1.000-1.5000 mm/tahun. Curah hujan yang berlebihan dapat menyebabkan meningkatnya kelembapan, menurunkan suhu, dan mengurangi sinaran matahari sehingga tidak baik untuk pertumbuhan dan perkembangan selada merah. Selada merah dapat tumbuh optimal pada kelembapan udara dan tanah sedang, antara 80%-90% (Yolanda, 2018).

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 64/Permentan/OT.140/5/2013 tentang sistem pertanian organik adalah sistem manajemen produksi yang holistik untuk meningkatkan dan mengembangkan kesehatan agroekosistem, termasuk keragaman hayati, siklus biologi, dan aktivitas biologi tanah. Pertanian organik menekankan penerapan praktek-praktek manajemen yang lebih mengutamakan penggunaan input dari limbah kegiatan budidaya di lahan, dengan mempertimbangkan daya adaptasi terhadap keadaan/kondisi setempat. Pada pertanian organik dipahami terminologi konsep pemulihan atau *low of return* yang berarti bahwa sebuah metode berupaya untuk memulihkan segala macam bahan organik ke tanah baik dalam wujud residu serta sisa pertanaman ataupun ternak yang kemudian mempunyai tujuan untuk menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman (Rachma dan Ahmad, 2020).

Pertanian organik adalah sebuah inovasi yang bertujuan menciptakan produk pertanian yang sehat bersamaan juga tetap mempertahankan kelestarian

lingkungan. Keunggulan sistem pertanian organik diantaranya, turut menjaga keberlangsungan ekosistem pertanian, biaya produksi lebih ekonomis, produk lebih sehat, dan menjamin pertanian keberlanjutan (Arofi dan Soleh, 2017). Berdasarkan Badan Standardisasi Nasional (2016), pertanian organik didasarkan pada penggunaan bahan input eksternal secara minimal serta tidak menggunakan pupuk dan pestisida sintetis. Praktik pertanian organik tidak dapat menjamin bahwa produk yang dihasilkan sepenuhnya bebas dari residu karena adanya polusi lingkungan secara umum seperti cemaran udara, tanah dan air, namun beberapa cara dapat digunakan untuk mengurangi polusi lingkungan. Untuk menjaga integritas produk pertanian organik, operator, pengolah dan pedagang pengecer pangan organik harus mengacu pada standar ini. Tujuan utama dari pertanian organik adalah untuk mengoptimalkan produktivitas komunitas organisme di tanah, tumbuhan, hewan dan manusia yang saling tergantung satu sama lain.

Pupuk Organik Cair (POC) Dinosaurus ialah produk yang dihasilkan oleh PT. Pramudita Darya Parma. POC Dinosaurus merupakan pupuk konsentrat hayati berwujud cair dan dibuat dari bahan alami yang membuat POC Dinosaurus kaya akan unsur hara makro, mikro dan bakteri (mikroba) pro-petani yang berguna untuk mendukung pertumbuhan tanaman budidaya. Kandungan yang ada pada 1 liter POC Dinosaurus diantaranya 0,25 ppm N; 0,17 ppm P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 0,07 ppm K<sub>2</sub>O; 40,25 ppm Na; 31,13 ppm Fe; 157,17 ppm Cu; 29,47 ppm Zn; 22,7 ppm B; 23,82 ppm Co; 0,49 ppm Mo; 0,49 ppm Al. Adapun mikroba yang juga terdapat didalamnya yaitu *Streptomyces* sp., *Azotobacter* sp., *Azospirillum* sp., *Lactobacillus* sp., *Aspergillus* sp., *Acetobacter* sp., *Bacillus thuringiensis*. Kandungan yang terdapat dalam POC Dinosaurus dapat menunjang kesuburan tanaman dengan menghadirkan nutrisi yang diperlukan oleh tanaman. Selain itu, penggunaan POC Dinosaurus juga mampu meningkatkan kesuburan tanah lahan pertanian, menjaga lingkungan dan juga kesehatan pembudidaya.

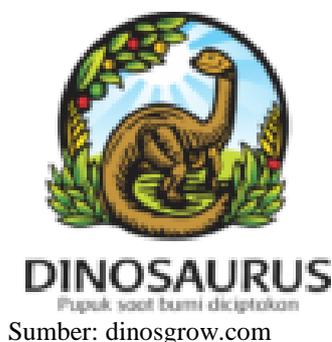
## 1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini yaitu untuk mengetahui pertumbuhan selada merah (*Lactuca sativa*) dengan pemberian pupuk organik cair dinosaurus di PT Pramudita Darya Parma.

## II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

PT. Pramudita Darya Parma adalah perusahaan yang berdiri dibidang pupuk organik. Pemilik perusahaan sadar akan pentingnya menjaga alam supaya kedepannya tanah Indonesia ini tetap subur sampai generasi selanjutnya. Pupuk Organik Cair (POC) Dinosaurus merupakan produk yang dihasilkan oleh PT. Pramudita Darya Parma, produk ini mampu membuktikan bahwa tanpa penggunaan bahan kimia hasil panen tetap bisa meningkat dengan penggunaan pupuk organik secara berkelanjutan.

Nama PT. Pramudita Darya Parma bersumber dari bahasa sansekerta yang mempunyai makna bahwa perusahaan berkarya atas rasa belas kasih dari Tuhan, yang mengharapakan ilmu dan pencerahan alam semesta. PT. Pramudita Darya Parma didirikan oleh Bapak Freddy Wijaya pada tahun 2017. Produk PT. Pramudita Darya Parma dinamakan pupuk Dinosaurus karena penggunaan POC Dinosaurus dapat menghasilkan hasil panen yang besar, sehingga dinamakan dinosaurus.



Gambar 1. Logo POC dinosaurus

PT. Pramudita Darya Parma memiliki visi yaitu PT. Pramudita Darya Parma adalah Perusahaan Industri Pupuk Organik terbesar dan terbaik di Indonesia, pilihan utama para petani dan sektor agribisnis yang menghasilkan keuntungan bagi semua pemangku kepentingan secara berkelanjutan. Adapun misi PT. Pramudita Darya Parma diantaranya, (1) memahami kebutuhan dan menyediakan pupuk organik berkualitas tinggi demi tercapainya kepuasan optimal para pelanggan, (2) meningkatkan nilai para mitra usaha dan sektor agrobisnis, (3) menghasilkan

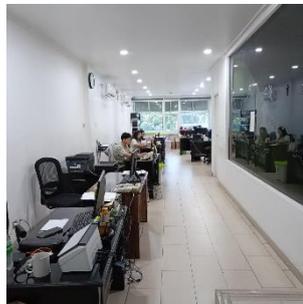
keuntungan bagi Perusahaan untuk semakin berdaya dan memberdayakan, (4) turut membangun kedaulatan pangan dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil pertanian yang sehat.

Lokasi kantor pusat PT. Pramudita Darya Parma terletak di Jl. Letjen Suprpto No. 22A, Cempaka Baru, kecamatan Kemayoran, kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta. Kebun PT. Pramudita Darya Parma berada di lokasi Jl. Letda Nasir No. 118, kelurahan Cikeas, kecamatan Gunung Putri, kabupaten Bogor, Jawa Barat. Lokasi pabrik pupuk dinosaurus berada di Jl. Pancasila 3, kelurahan Cicadas, kecamatan Gunung Putri, kabupaten Bogor, Jawa Barat. Luas keseluruhan PT. Pramudita Darya Parma kurang lebih 16.000 m<sup>2</sup>.

Guna melancarkan setiap kegiatan yang dijalankan oleh PT. Pramudita Darya Parma, terdapat beberapa fasilitas sarana dan prasarana, diantaranya:

- *Head office*

Kantor pusat PT. Pramudita Darya Parma menjadi pusat dari semua kegiatan yang berjalan di perusahaan. Kantor pusat berfungsi sebagai tempat kerja untuk direktur, asisten direktur, dan beberapa divisi seperti divisi administrasi dan pemasaran.



Gambar 2. *Head office*

- Pabrik produksi

Pabrik produksi PT. Pramudita Darya Parma adalah sebuah tempat yang digunakan untuk memproduksi Pupuk Organik Cair (POC) dinosaurus. Pabrik produksi mempunyai luas kurang lebih 10.000 m<sup>2</sup>. Dalam pabrik produksi terdapat kolam fermentasi, ruang pengemasan, dan gudang penyimpanan stok POC dinosaurus.



Gambar 3. Pabrik produksi

- Lahan uji coba

Lahan uji coba PT. Pramudita Darya Parma adalah lahan dengan sistem demplot yang digunakan untuk menguji coba POC dinosaurus. Lahan uji coba terletak pada ketinggian 109 mdpl dan memiliki luas kurang lebih 6.000 m<sup>2</sup>. Uji coba yang dilakukan adalah dengan mengaplikasikan POC dinosaurus ke berbagai jenis komoditas tanaman.



Gambar 4. Lahan uji coba

- *Greenhouse*

*Greenhouse* PT. Pramudita Darya Parma merupakan sebuah bangunan yang berfungsi sebagai tempat persemaian, pembuatan pupuk kompos, dan juga sebagai tempat penanaman baik langsung di tanah, dalam pot, ataupun dengan instalasi hidroponik.



Gambar 5. *Greenhouse*

- Mess

PT. Pramudita Darya Parma menyediakan mess atau tempat tinggal yang diperuntukan sebagai tempat tinggal pegawai. Dalam mess tersedia kasur, lemari, toilet, dan dapur.



Gambar 6. Mess perusahaan

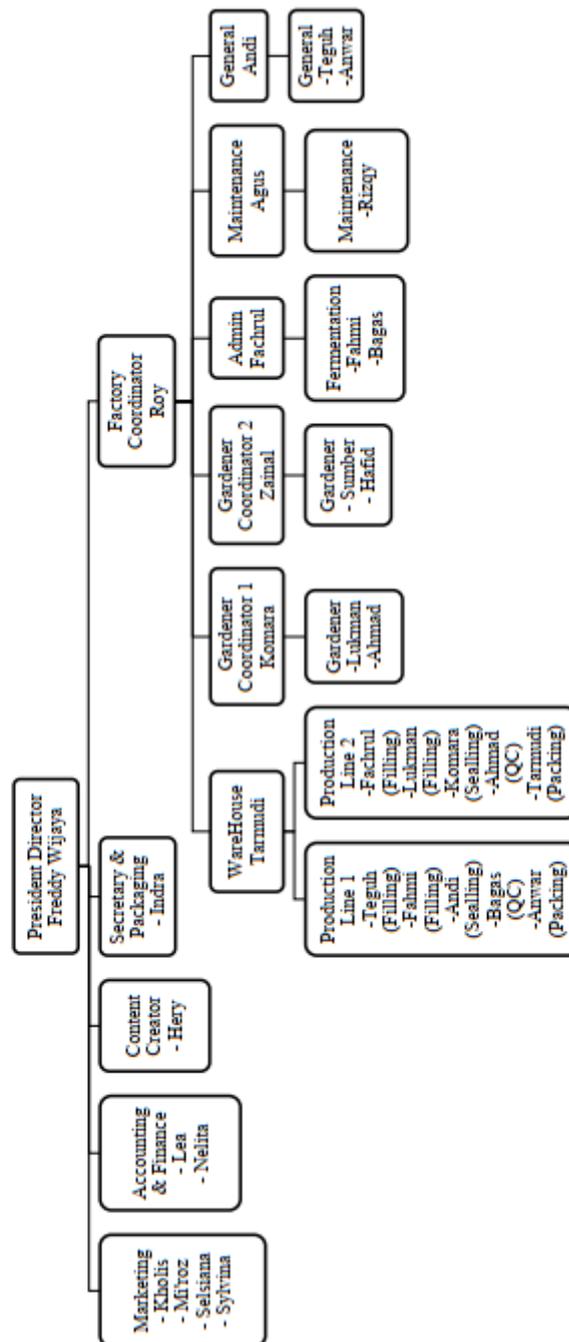
- Kendaraan

PT. Pramudita Darya Parma menyediakan kendaraan perusahaan berupa mobil boks, truk, dan motor. Kendaraan ini digunakan untuk transportasi para pegawai dan juga untuk kepentingan pengantaran barang.



Gambar 7. Kendaraan perusahaan

PT. Pramudita Darya Parma dipimpin oleh direktur utama yang membawahi beberapa divisi diantaranya divisi sekretaris, pemasaran, akuntansi dan keuangan, kreator konten, koordinator pabrik. Koordinator pabrik membawahi bagian-bagian dalam produksi antara lain bagian admin, gudang, koordinator lahan, pemeliharaan, dan bagian umum.



Gambar 8. Struktur organisasi perusahaan

Jenis tanaman yang dibudidayakan di PT. Pramudita Darya Parma berupa tanaman hortikultura yaitu tanaman buah-buahan seperti pepaya, jeruk, melon, timun suri, buah naga, dan pisang. Tanaman hias seperti bunga marigold dan bunga zinnia. Tanaman obat seperti ginseng, rosella, jahe, kunyit, kencur, dan serai. Tanaman sayuran seperti bawang merah, kembang kol, cabai, kacang panjang, kangkung, pakcoy, terong putih, selada merah, dan sebagainya.