

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris dengan kekayaan sumber daya alam yang melimpah dan posisi Indonesia yang strategis, sehingga menjadi salah satu negara yang memiliki potensi besar dalam menghasilkan produk pertanian seperti buah-buahan dan sayur-sayuran (Fernicha, 2019). Jawa Barat merupakan salah satu daerah penghasil sayuran dan buah-buahan semusim. Salah satu daerah penghasil komoditas sayuran terbesar di Jawa Barat adalah Kabupaten Bandung Barat, khususnya di Desa Cikidang Kecamatan Lembang (Insani dkk., 2020). Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) Lembang Agri merupakan salah satu kelompok atau organisasi yang bergerak dibidang pertanian yang merupakan penyedia kebutuhan pangan untuk masyarakat khususnya warga bandung (Nugraha, 2018). Gapoktan Lembang Agri bergerak pada bidang pertanian hortikultura (Norhaliza, 2019), salah satu komoditasnya adalah paprika.

Paprika (*Capsicum annuum* L.) termasuk ke dalam tanaman hortikultura dari golongan sayuran yang biasanya dimanfaatkan untuk keperluan pangan (Haryadi, 2022). Gapoktan Lembang Agri melakukan budidaya paprika yang dilakukan dengan menerapkan sistem budidaya secara hidroponik (Handayani, 2022). Paprika merupakan komoditas sayuran asing yang potensial yang dapat dikembangkan di Indonesia serta bernilai ekonomis tinggi (Cahaya dan Wulandari, 2019). Permintaan luar negeri paprika rata-rata mencapai 100 ton per minggu dan Indonesia hanya mampu memenuhi paprika sebesar 26 ton per minggunya. Sedangkan dari permintaan dalam negeri paprika sendiri sekitar 105 ton per minggunya (Dasipah dkk., 2011). Hal ini membuktikan tanaman ini sangat potensial untuk dikembangkan di Indonesia sebab peluang pasar luar dan dalam negeri masih terbuka lebar (Odelia dan Sulistyowati, 2020).

Agar syarat tumbuh paprika dapat terpenuhi secara optimal seperti kelembaban, suhu, dan cahaya matahari, budidaya sebaiknya dilakukan di dalam green house sehingga dapat memenuhi standar sesuai dengan permintaan pasar.

Berikut ini adalah gambar logo P4S Lembang Agri.



Gambar 2. Logo P4S Lembang Agri

Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) adalah kelembagaan pelatihan dengan metode permagangan pertanian dan pedesaan yang didirikan, dimiliki dan dikelola oleh pelaku utama dan pelaku usaha secara swadaya baik perorangan maupun kelompok. Berikut ini adalah struktur organisasi P4S Lembang agri.



Gambar 3. Struktur Organisasi P4S Lembang Agri.

1.4 Kontribusi

Laporan Tugas Akhir Mahasiswa ini penulis harapkan dapat menjadi sumber informasi tentang budidaya paprika dan dapat menjadi referensi bagi pembaca terutama mahasiswa Politeknik Negeri Lampung.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Paprika (*Capsicum annuum* L.)

Paprika merupakan tumbuhan sayur famili *Capsicum annuum* L. yang berasal dari Mexico, Amerika Selatan. Secara umum paprika yang dikenal oleh masyarakat diantaranya ialah paprika merah, paprika kuning dan paprika hijau. Tanaman ini banyak dibudidayakan secara hidroponik seperti di daerah Jawa, Bali dan Nusa Tenggara Barat (Guntarti, 2015). Paprika termasuk tanaman Divisi *Spermatophyta*, Subdivisi *Angiospermae*, Kelas *Dicotyledoneae*, Ordo *Solanales*, Famili *Solanaceae*, Genus *Capsicum*, Spesies *Capsicum Annuum* (Nurcahya, 2013).

Morfologi tanaman paprika yaitu memiliki batang yang keras dan berkayu, berbentuk bulat, halus, berwarna hijau gelap, dan memiliki percabangan yang beruas-ruas serta setiap ruas ditumbuhi daun dan tunas. Daun paprika memiliki bentuk yang bulat telur dengan ujung yang runcing serta tepi daun yang rata (tidak bergerigi/berlekuk). Merupakan daun tunggal dan memiliki daun yang menyirip. Memiliki tangkai tunggal yang melekat pada batang atau cabang. Bunga paprika merupakan bunga tunggal yang berbentuk bintang dengan mahkota bunga yang berwarna putih. Bunga tumbuh menunduk pada ketiak daun. Penyerbukan dapat dilakukan melalui penyerbukan sendiri tetapi dapat juga melalui penyerbukan silang. Buah terbentuk setelah terjadi penyerbukan. Bentuk, ukuran dan warna beraneka ragam. Biasanya berbentuk seperti bell dengan permukaan bergelombang serta bagian dalamnya berongga. Ukuran buah bervariasi, ada yang ukuran besar, panjang dan pendek. Buah paprika berdaging tebal, agak manis dan tidak pedas, walaupun memiliki aroma pedas. Biji yang terdapat pada paprika berbentuk bulat pipih dan berwarna putih kekuningan. Ukurannya lebih besar dari biji cabai rawit. Jumlahnya pun hanya sedikit. Paprika memiliki akar tunggang yang tumbuh lurus ke pusat bumi dan serabut akar yang tumbuh menyebar ke samping. Perakaran tanaman paprika tidak dalam, dapat tumbuh dan berkembang dengan baik pada tanah yang gembur, porous dan subur (Nurcahya, 2013).

Selain itu dengan melakukan budidaya dalam green house penanaman dapat dilakukan secara teratur sepanjang tahun tanpa tergantung musim.

Kebutuhan air tanaman adalah salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam pembudidayaan tanaman. Pemberian air tanaman membutuhkan perhitungan tepat agar memenuhi kebutuhan air tanaman yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman yang optimal. Dalam budidaya ini teknik irigasi yang dipakai adalah teknik irigasi tetes. Irigasi tetes merupakan teknik irigasi yang memiliki beberapa keunggulan salah satunya yaitu penghematan penggunaan air yang cocok digunakan pada lokasi yang jumlah airnya sedikit. Hal ini dikarenakan air yang digunakan hanya terfokus pada akar tanaman yang dibudidayakan.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk mempelajari budidaya paprika (*Capsicum annuum L.*) dengan sistem irigasi tetes di Pusat Pelatihan Pertanian Pedesaan Swadaya (P4S) Lembang Agri Jawa Barat.

1.3 Gambaran Umum Perusahaan

Berawal dari keinginan untuk mengubah pola pikir petani di sekitar lokasi Pusat Pelatihan Pertanian Pedesaan Swadaya (P4S) Lembang Agri yang dalam berbudidaya tanaman belum bisa menerapkan budidaya tanaman yang baik karena masih menerapkan cara budidaya tradisional sehingga hasil panen kurang maksimal, menjadi bagaimana melakukan budidaya tanaman yang berorientasi pasar. Maka didirikanlah Pusat Pelatihan Pertanian Pedesaan Swadaya (P4S) Lembang Agri pada tanggal 28 Oktober 2010.

Sebelumnya sistem pertanian hortikultura di daerah Lembang ini pada umumnya masih dilakukan secara tradisional dan belum memenuhi standar budidaya dengan baik, sehingga hasil produksinya pun tidak stabil terkadang melimpah dan terkadang minim sehingga terjadi fluktuasi harga yang cukup tinggi. Petani pada umunya melakukan teknik budidaya hanya dengan kemampuan alami yang telah di ajarkan secara turun temurun dan sudah menjadi budaya. Dari

situlah muncul pemikiran untuk merubah pola pikir petani dari petani tradisional menjadi petani agribisnis yang berorientasi tidak hanya di sektor produksi tetapi juga berorientasi pasar. Untuk membina petani inilah diperlukan tempat belajar dan berlatih dan dibentuklah Pusat Pelatihan Pertanian Pedesaan Swadaya Lembang Agri (P4S Lembang Agri) pada tanggal 28 Oktober 2010 sebagai salah satu unit pengembangan SDM Gapoktan Lembang Agri.

Lembang Agri terletak di kampung pengkolan, desa Cikidang RT 2 RW 8, Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Lokasi lahan Lembang Agri memiliki ketinggian tempat 2.084 mdpl. Kelembapan udara berkisar 60-85% dan suhu udara 17°C sampai 27°C. Secara geografis lokasi P4S Lembang Agri dapat dilihat pada gambar peta berikut.



Gambar 1. Peta lokasi P4S Lembang Agri.

Gabungan kelompok tani ini sebelumnya terbentuk dari beberapa kelompok tani diantaranya kelompok tani Tauhid, Berkah Tani, Tani Saluyu, Tani Mulya Tani, Alam Tani, wanita Tani Kawai Asih, dan Pemuda Tani Agri Muda. Sekretariat Gapoktan Lembang Agri beralamat di Kp. Pengkolan Ds. Cikidang RT 02 /08 Kec. Lembang.

2.2 Syarat Tumbuh Paprika

Keadaan iklim yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman paprika meliputi suhu, kelembapan udara, curah hujan dan cahaya matahari.

- a). Suhu Tanaman, paprika dapat tumbuh dengan baik dan berproduksi tinggi pada suhu 21°C-27°C pada siang hari dan 13°C-16°C pada malam hari. Suhu yang tinggi dapat menyebabkan gugur bunga, gugur buah dan gugur tunas. Tanaman paprika masih dapat tumbuh pada suhu 30°C, namun semua buah dan bakal buah akan gugur pada suhu 38°C di siang hari dan 32°C di malam hari.
- b). Kelembapan Udara, agar dapat tumbuh dengan baik dan berproduksi tinggi, tanaman paprika memerlukan kelembapan udara sekitar 80%. Kelembapan udara juga mempengaruhi proses penyerapan unsur hara, termasuk unsur N dan P.
- c). Curah Hujan, Curah hujan yang sesuai untuk tanaman paprika adalah sekitar 250 mm/bulan. Di daerah yang memiliki curah hujan tinggi, tanaman paprika masih bisa berproduksi dengan baik, jika disertai dengan drainase yang baik dan jarak tanaman lebih renggang.
- d). Cahaya Matahari, Tanaman paprika menghendaki cahaya yang cukup sepanjang hari. Namun, tanaman ini tidak tahan pada sinar matahari yang berlebihan (Cahyono, 2007).

2.3 Sistem Irigasi Tetes

Irigasi tetes adalah metode irigasi yang digunakan untuk menghemat air dan pupuk dengan membiarkan air menetes secara pelan-pelan ke akar tanaman, baik melalui permukaan tanah atau langsung ke akar melalui jaringan katup, pipa dan emitor. Sistem irigasi ini cocok diterapkan pada lahan kering dengan topografi yang relatif landai. Irigasi tetes ini biasanya menggunakan selang drip yang disusun sedemikian rupa untuk mendistribusikan air ke tanaman (Riberu, 2020). Salah satu nutrisi yang digunakan adalah pupuk anorganik AB mix. Pupuk ini merupakan larutan yang terdiri dari stok A yang mengandung unsur hara makro yaitu N, P, K, Ca, Mg, S, dan stok B yang mengandung unsur hara mikro seperti Fe, Mn, Bo, Cu, Zn, Cl, Si, Na, dan Co (Sesanti dan Sismanto, 2016).