

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroberi (*Fragaria sp*) merupakan salah satu jenis buah dengan memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi dan memiliki banyak manfaat. Stroberi juga disukai oleh banyak orang karena warnanya yang menarik dan rasanya segar. Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi pertanian modern saat ini stroberi menarik perhatian pengembangannya di daerah beriklim tropis termasuk Indonesia (Oktariana, Armaini dan Ardian, 2017).

Menurut Badan Pusat Statistik (2021), produksi stroberi di Indonesia pada tahun 2019 sebesar 7.501 ton dan mengalami peningkatan produksi pada tahun 2020 yaitu mencapai 8.350 ton, tahun 2021 produksi stroberi meningkat lagi menjadi sebesar 9.860 ton hal ini menunjukkan Indonesia mempunyai potensi untuk mengembangkan tanaman stroberi yang dapat dikonsumsi sebagai buah segar maupun dibuat olahan makanan.

Stroberi selain berguna sebagai makanan dan minuman juga memiliki kandungan zat gizi yang sangat diperlukan oleh tubuh manusia. Stroberi mengandung nutrisi esensial yaitu kalori (energi), protein, lemak, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P), besi (Fe), vitamin A, vitamin B, vitamin C, dan air (Wardani dan Putra, 2017).

Tanaman stroberi secara umum dibudidayakan di lahan terbuka dengan menggunakan bedengan mulsa plastik hitam perak agar tanaman tidak merambat ke luar bedengan dengan cara membuang stolon yang terbentuk sehingga produksi buah dapat optimal. Menurut Setiani (2019), budidaya stroberi dalam bedengan memiliki kelebihan yang dapat mencegah genangan air di sekitar akar sehingga aerasi akarnya baik dan pertumbuhan tanaman pun menjadi lebih sempurna. Kekurangan menanam stroberi pada bedengan mulsa plastik hitam perak biasanya hanya untuk ditanam sekali musim saja dan dapat menyebabkan penyakit busuk pada buah saat musim hujan.

CV. Bumi Agro Technology membudidayakan beberapa komoditas tanaman hortikultura salah satunya budidaya tanaman stroberi. Budidaya stroberi yang dilakukan di CV. Bumi Agro Technology pada lahan terbuka dan lahan tertutup dengan sistem budidaya menggunakan polibag. Budidaya di CV. Bumi Agro Technology dengan cara budidaya di lahan terbuka membuat bedengan bambu yang menjadi tempat polibag dan di lahan tertutup dengan menggunakan *greenhouse* dan rak bambu untuk meletakkan polibag.

Budidaya stroberi di CV. Bumi Agro Technology menggunakan sistem budidaya dalam polibag yang memiliki kelebihan, yaitu polibag dapat diletakkan pada lokasi yang diinginkan dan mudah untuk dipindahkan tanpa harus dibongkar atau ditanam kembali. Pada budidaya di lahan terbuka dengan bedengan bambu memiliki kelebihan agar polibag yang digunakan dapat menjamin pertumbuhan dan produksi tanaman secara optimal karena dapat dilakukannya perawatan dengan mudah. Pada lahan tertutup dengan *greenhouse* dan rak bambu memiliki kelebihan dalam budidaya dapat memantau hama dan penyakit lebih mudah, tanaman lebih terpelihara, dan kualitas buah yang dihasilkan akan lebih baik. Maka dari itu budidaya di CV. Bumi Agro Technology memilih menggunakan polibag sebagai sistem budidayanya. Oleh karena itu perlu diketahui cara budidaya stroberi yang dilakukan di CV. Bumi Agro Technology.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir (TA) ini adalah untuk mengetahui cara budidaya stroberi di CV. Bumi Agro Technology

1.3 Kontribusi

Adapun kontribusi dari Tugas Akhir ini diharapkan agar pembaca mendapatkan informasi dan pengetahuan mengenai budidaya tanaman stroberi.

1.4 Sejarah Singkat CV Bumi Agro Technology

CV Bumi Agro Technology didirikan oleh Pak Diky Indrawibawa. Beliau merupakan sarjana pertanian dari Universitas Padjajaran. Perusahaan Bumi Agro Technology didirikan pada tanggal 15 Desember 2011. Bentuk perusahaan CV (Commanditaire Vennootschap) dengan nama awal yaitu “Baru Ajak Farm” yang kemudian diubah menjadi “Bumi Agro Technology” secara resmi pada tahun 2014. CV Bumi Agro Technology memiliki makna yang penting kata “Agro” berarti karena perusahaan ini adalah perusahaan yang bergerak dibidang pertanian, kata “Technology” memiliki makna bahwa perusahaan ini ingin terus menerapkan teknologi pada kegiatan usahanya yaitu pertanian, dan kata “Bumi” memiliki makna bahwa dalam kegiatan usahanya meskipun terus mengikuti perkembangan zaman dan teknologi tetapi tetap menjunjung tinggi sikap rendah hati dan ingin menjadi perusahaan yang bermanfaat bagi banyak orang.

Pemilik Diky Indrawibawa menggunakan modal pribadi pada awal perusahaan, modal untuk memulai usaha produksi bibit kentang G0 dan G1 yang berkualitas. Kebun pertama CV Bumi Agro Technology berlokasi di Jalan Baru Ajak, Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Awalnya lahan tersebut untuk produksi bibit kentang, kemudian di kebun Baru Ajak berubah menjadi area produksi komoditas sayuran dan stroberi. CV Bumi Agro Technology memulai kegiatan budidaya stroberi pada tahun 2013, kebun stroberi diperluas di Cisaura, Lembang dengan luas sekitar 350 m². Kebun Cisarua fokus pada budidaya stroberi dan bibit kentang menggunakan teknologi Greenhouse berbasis Internet of Things. Kebun Cisarua difokuskan untuk budidaya stroberi dan resmi beroperasi sebagai perusahaan hortikultura yang diakui legalitasnya untuk kegiatan agribisnis stroberi pada tahun 2014. CV Bumi Agro Technology memulai kegiatan produksi buah stroberi dengan varietas yang diusahakan adalah festival dan ini adalah varietas stroberi berasal dari Amerika. Kemudian ada kebun yang di Cipada juga memiliki tanaman yang fokus pada produksi kentang industri.

Kegiatan budidaya stroberi pada CV Bumi Agro Technology yaitu kegiatan persiapan input produksi, produksi baik bibit dan buah stroberi, tahapan pengolahan yang berhubungan dengan kegiatan pascapanen produk, kemudian

tahap distribusi dan pemasaran serta yang terakhir adalah kegiatan terkait lembaga seperti sertifikasi bibit tanaman stroberi milik CV Bumi Agro Technology agar layak untuk dipasarkan dan diperjualbelikan. Selain itu juga menciptakan peluang pasar dengan mengembangkan varietas baru milik CV Bumi Agro Technology melalui proses persilangan sendiri pada tanaman stroberi yang diproduksi untuk menarik minat para pelanggan. Hasil persilangan stroberi ini dapat menghasilkan 4 varietas, selain itu CV Bumi Agro Technology membudidayakan 1 varietas vestival, 4 varietas Jepang, dan 1 varietas lokal.

Selain itu CV Bumi Agro Technology pada komoditas stroberi dapat dilihat dari perusahaan yang mengembangkan usaha budidaya stroberi dengan mendaftarkan sertifikasi dan surat legalitas sebagai perusahaan hortikultura yang resmi dalam agribisnis stroberi dan secara rutin mendaftarkan bibit dan buah stroberi yang dihasilkan kepada Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Hortikultura Provinsi Jawa Barat.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi Tanaman Stroberi

Tanaman stroberi merupakan tanaman herba yang berumur panjang dan tumbuh sebagai perdu berbentuk semak dengan tinggi tanaman sekitar 20-30 cm. masa hidup tanaman stroberi mencapai tahunan. Tanaman ini berbuah sepanjang tahun dan dalam satu siklus produksi panen buah dapat dilakukan setiap minggu selama 7-8 bulan. Tanaman stroberi memiliki penampilan sangat menarik. Buahnya yang berwarna merah menyala sangat kontras dengan warna daunnya (Cahyono, 2011). Tanaman stroberi disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tanaman stroberi

Berdasarkan hasil identifikasi tumbuhan, tanaman stroberi dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Wardani dan Putra, 2017) :

Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Dicotyledonae
Famili : Rosaceae
Genus : *Fragaria*
Species : *Fragaria spp*

2.2 Morfologi Tanaman Stroberi

Menurut Setiani (2019), Secara morfologi organ-organ penting tanaman stroberi dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Akar tanaman stroberi

Tanaman stroberi memiliki akar tunggang. Tanaman stroberi yang telah dewasa memiliki 20-35 akar primer, meskipun telah dewasa memiliki jumlah akar yang lebih dari itu. Pada akar primer, setelah satu tahun akan muncul akar-akar baru yang tumbuh dari ruas paling dekat dengan akar primer. Akar primer tanaman stroberi sebagian berada tidak jauh bagian tanaman, meskipun ada akar primer yang dapat mencapai kedalaman satu meter. Akar tanaman stroberi menyebar ke semua arah. Struktur akar terdiri atas pangkal akar, batang akar, ujung akar, bahu akar, dan tudung akar. Akar tanaman stroberi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Akar tanaman stroberi

2. Batang utama tanaman stroberi

Stroberi memiliki batang tempat daun-daun tersusun melingkar sangat rapat. Batang stroberi sangat pendek, bertekstur lunak, tidak berkayu, dan tersembunyi di antara tangkai-tangkai daun stroberi.

Batang stroberi memiliki ruas-ruas pendek dan berbuku-buku. Buku-buu batang yang tertutup oleh sisi daun memiliki kuncup. Pada kuncup ketiak, biasanya tumbuh serupa stolon (anakan). Batang stroberi merupakan batang utama

(crown) tempat dau-daun tersusun. Batang utama tanaman stroberi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Batang utama tanaman stroberi

3. Daun Tanaman Stroberi

Daun stroberi tersusun pada tangkai batang, sedangkan tangkai daunnya berbentuk bulat, dan seluruh permukaannya ditumbuhi bulu-bulu halus. Daun stroberi berupa daun majemuk *trifoliat* terdiri atas satu daun dan dua anak daun dengan tepi daun bergerigi. Permukaan atas daun berwarna hijau atau hijau tua, sedangkan permukaan bawah berwarna hijau keabu-abuan. Daun stroberi memiliki 300-400 stomata per milimeter persegi. Keadaan ini menunjukkan bahwa stroberi mudah kekurangan air karena terjadi laju transpirasi saat udara panas. Tajuk daun stroberi tumbuh melingkari batang secara spiral dengan jarak yang sangat rapat. Pada masa pertumbuhan vegetatif daun-daun baru akan terbentuk setiap 12 hari. Daun ini akan tumbuh pada ujung tanaman (meristem apikal). Daun tanaman stroberi dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Daun tanaman stroberi

4. Bunga Tanaman Stroberi

Bunga stroberi tersusun pada malai (ujung tanaman). Karakteristik bunganya terdiri atas empat macam bunga, yaitu satu bunga primer yang lebih dulu, disusul dua bunga sekunder, kemudian empat bunga tersier, dan delapan bunga kuartener. Bunga stroberi memiliki lima kelopak, lima daun mahkota, 20-35 benang sari, dan ratusan putik yang menempel melingkar pada dasar bunga. Bunga terletak di malai (*inflouresen*) di ujung tanaman. Malai terdiri atas tangkai utama dan cabang.

Bunga yang tumbuh pada ujung tangkai utama disebut bunga primer, karena perkembangan bunga ini sangat dominan sehingga bunga terbesar berasal dari bunga primer. Bunga pada tangkai cabang disebut bunga sekunder letaknya di bawah bunga primer. Bunga-bunga berikutnya tumbuh di percabangan-pecabangan di bawah bunga sekunder, tersier, kuartener, dan seterusnya. Bunga tanaman stroberi dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Bunga tanaman stroberi

5. Buah Tanaman Stroberi

Buah stroberi yang kita kenal sebenarnya adalah buah semu, bukan buah yang sebenarnya. Buah stroberi yang dikenal masyarakat selama ini adalah reseptakel atau jaringan dasar bunga yang membesar. Buah yang sebenarnya adalah biji-biji kecil berwarna putih yang disebut dengan *achen*.

Achen berasal dari sel kelamin betina yang telah diserbuki dan kemudian berkembang menjadi buah kerdil. Achene menempel pada permukaan reseptakel yang membesar. Buah tanaman stroberi disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Buah tanaman stroberi

6. Stolon Tanaman Stroberi

Stolon merupakan organ perbanyakan tanaman stroberi secara vegetatif. Stolon adalah perpanjangan ruas yang tumbuh menjalar. Stolon tumbuh pada kuncup ketiak batang berupa batang kecil yang menjalar di permukaan tanah. Pada stolon terdapat ruas tempat pucuk aksilar (samping) yang akan menumbuhkan anakan-anakan tanaman stroberi. Anakan yang berbentuk memiliki karakter dan sifat yang sama dengan induknya. Stolon biasa juga disebut dengan geragih atau *runners*. Stolon ini dapat dipisahkan dengan cara memotongnya dan menjadi bibit tanaman stroberi. Perbentukan stolon dipengaruhi oleh suhu dan respon tanaman stroberi terhadap panjang harinya. Di daerah yang suhunya lebih tinggi, tanaman stroberi cenderung memperbanyak diri dengan menumbuhkan stolon. Stolon tanaman stroberi disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Stolon tanaman stroberi

2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Stroberi

Untuk budidaya tanaman stroberi perlu diperhatikan syarat tumbuhnya agar tanaman dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal, diantaranya sebagai berikut :

2.3.1 Iklim

Tanaman stroberi dapat tumbuh subur jika memenuhi kondisi iklim yang cocok untuk menanam stroberi, seperti stroberi yang ditanam di dataran tinggi pada ketinggian 1.000 – 2.000 mdpl. Tanaman stroberi tidak dapat tumbuh dengan baik jika curah hujan terus datang setiap hari. Tanaman stroberi akan tumbuh dengan baik dengan curah hujan 600 – 700 mm per tahun. Tanaman stroberi merupakan tanaman subtropis yang dapat beradaptasi dengan baik di dataran tinggi tropis yang memiliki suhu udara optimum dengan temperatur antara 17⁰C – 20⁰C dan suhu udara minimum antara 4⁰C – 5⁰C (Ismadi, 2019)

2.3.2 Tanah

Tanah yang cocok untuk budidaya tanaman stroberi tergantung dari media tanam yang digunakan. Derajat keasaman tanah (pH tanah) yang ideal untuk budidaya stroberi di kebun adalah 5.4 – 7.0 sedangkan untuk budidaya di polibag adalah 6.5 – 7.0. Sementara itu, media tanam untuk budidaya stroberi di polibag harus memiliki sifat porous, mudah menyerap air, dan ketersediaan unsur hara selalu tersedia. Namun bila dibudidayakan di kebun tanah yang dibutuhkan adalah tanah liat berpasir, subur, gembur, mengandung banyak bahan organik, tata air dan udara baik (Wardani dan Putra, 2017)

2.3.3 Sinar Matahari

Sinar matahari sangat dibutuhkan pada tanaman, tidak terkecuali dengan tanaman stroberi. Tanaman stroberi menyukai sinar matahari. Kesukaannya terhadap sinar matahari bergantung pada karakter genetik kultivarnya. Pada kultivar hari pendek, tanaman stroberi yang terkena sinar matahari kurang dari 12 jam akan mengalami rangsangan pertumbuhan dan kemudian akan muncul bunga stroberi. Jika menerima sinar lebih dari 12 jam, tanaman stroberi tidak akan

berbunga tetapi akan memperbanyak diri dengan tumbuhnya stolon. Sementara itu, kultivar hari netral tidak akan terpengaruh pada panjangnya hari. Fase pertumbuhan vegetatif dan generatifnya ditentukan oleh perubahan suhunya (Setiani, 2019)