

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman buah naga atau *dragon fruit* (*Hylocereus undatus*) merupakan jenis tanaman kaktus yang berasal dari Meksiko, Amerika Tengah, dan Amerika Selatan bagian utara (Colombia). Tanaman ini awalnya dipergunakan sebagai tanaman hias karena bentuknya unik, eksotik, serta tampilan bunga dan buahnya yang cantik (Hardjadinata, 2010). Buah naga beragam jenis diantaranya buah naga berdaging putih, berdaging merah, dan berdaging kuning. Daging buah bertekstur lunak dan rasanya manis sedikit masam (Cahyono, 2009). Buah naga selain rasanya nikmat dan segar, diyakini banyak memberikan manfaat bagi kesehatan karena memiliki kandungan unsur-unsur yang bermanfaat untuk menjaga kesehatan.

Buah naga memiliki kandungan gizi cukup lengkap. Setiap 100 g buah naga mengandung 90,20 % air, 0,53 g protein, 0,71 g serat, 11,5 g karbohidrat, 60,4 mg magnesium, 9,4 mg vitamin C, 134,5 mg kalsium, 8,7 mg fosfor, 13-18 briks kadar gula, mengandung asam fenolat yang lebih tinggi, dan bijinya mengandung lenoleat sebagai anti kanker. Selain dikonsumsi langsung, penyajian buah naga dapat berupa jus, es krim, sari buah, manisan, maupun selai yang berkhasiat sebagai penyeimbang kadar gula darah, pelindung kesehatan mulut, penurun kolestrol, mencegah pendarahan, dan kanker usus (Kristanto, 2008).

Usaha perkebunan buah naga yang masih terbatas, menyebabkan produksi buah naga masih rendah dan hanya tersedia di pasar-pasar tertentu. Terbatasnya ketersediaan buah naga menyebabkan harga jual buah ini cukup tinggi, sehingga tidak semua kalangan dapat menikmati manfaatnya (Andrina, 2009), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa prospek buah naga ini

sangat terbuka. Oleh karena itu perlu dilakukan penyediaan bibit yang cukup dan berkualitas serta tepat waktu produksinya dan pemenuhan kebutuhan akan buah naga dapat terpenuhi dengan baik, sehingga perlu dilakukan tindakan perbanyakan buah naga (Shofiana, *et al.*, 2013).

Buah naga dapat diperbanyak secara vegetatif dan generatif. Sistem perbanyakan secara vegetatif dan generatif mempunyai kelebihan dan kelemahan masing-masing, namun dalam praktiknya orang lebih cenderung melakukan perbanyakan secara vegetatif (Andrina, 2009). Proses pembibitan tanaman buah naga yang tepat akan memengaruhi jenis dan kualitas buah naga saat panen.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan tugas akhir adalah mempelajari teknik perbanyakan tanaman buah naga dengan setek batang.

1.3 Gambaran Umum Perusahaan

Sabina Lumbung Persada merupakan tempat produksi sekaligus rekreasi dibidang pertanian yang terletak di Jalan Hi. Lubis Gg. Jaling, Tegalega, Karang Anyar Kec. Jati Agung, kab. Lampung Selatan. Lahan Sabina Lumbung Persada memiliki jenis tanah podsolid, Ketinggian tempat 120 m dpl, curah hujan 12,29 mm/tahun dan memiliki suhu 26 °C – 32 °C. Sabina Lumbung Persada memiliki total luas lahan sebesar 2 Ha yang terbagi 2 area, area yang pertama untuk dijadikan perkebunan dengan luas lahan sebesar 1,75 Ha (Gambar 1). Area ke-2 sebagai tempat agrowisata sebesar 0,25 Ha. Area tersebut meliputi Café, Gazebo, Toilet, Mushola, dan Rumah Joglo (Gambar 2).

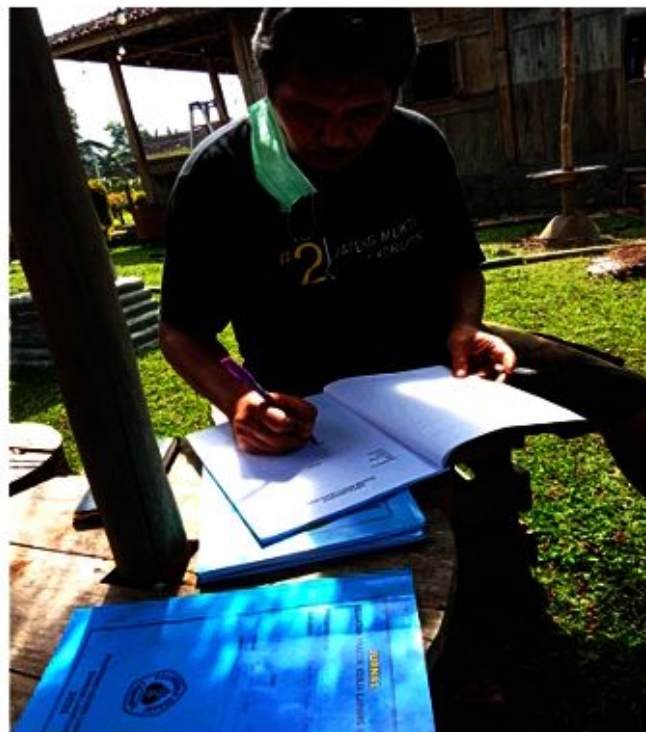


Gambar 1. Area Lahan yang ditanami Buah Naga



Gambar 2. Area Agrowisata Sabina Lumbung Persada

Bapak Achyarmansyah Lubis (Gambar 3) adalah pemilik atau owner dari Sabina Lumbung Persada. Sabina Lumbung Persada didirikan pada tahun 2017 sebagai kebun produksi, namun seiring berjalannya waktu fungsi Sabina Lumbung Persada berkembang menjadi kebun rekreasi. Suatu tempat wisata dibidang pertanian tak lepas dari adanya proses budidaya pula. Beberapa komoditas di Sabina Lumbung Persada adalah buah naga merah, buah naga putih, dan pepaya california. Sebagian tanaman buah naga telah berproduksi untuk kemudian dipasarkan ataupun dijadikan bahan olahan seperti jus buah naga.



Gambar 3. Bapak Achyarmansyah Lubis

Sabina Lumbung Persada memiliki 15 karyawan, mulai dari pengawas lapang hingga keamanan, dengan struktur organisasi pada Gambar 4.



Gambar 4. Struktur Organisasi di Sabina Lumbung Persada.

1.4 Kontribusi

Adapun kontribusi yang diharapkan dari penulisan tugas akhir ini adalah dapat memberikan dan menambah wawasan serta menjadi literatur atau referensi bagi pembaca.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Karakter Tanaman Buah Naga

Tanaman buah naga merupakan kelompok dari tanaman kaktus atau berasal dari famili *Cactaceae* dan subfamili *Hylocereanae*. Subfamili ini memiliki beberapa genus, tanaman naga termasuk kedalam genus *Hylocereus*. Spesies yang termasuk ke dalam genus ini ada 16 species, dua diantaranya adalah *Hylocereus undatus* (berdaging putih) dan *Hylocereus costaricensis* (berdaging merah) (Kristanto 2008). Buah naga (*dragon fruit*) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang baru dibudidayakan di Indonesia dengan warna buah merah yang menyala dan bersisik hijau (Khairunnas & Tety, 2011). Buah naga bewarna merah jambu dengan daging buah berbagai jenis antara lain bewarna putih, kuning, dan merah dengan biji kecil bewarna hitam yang sangat lembut dan lunak (Mahmudi, 2011).

Secara morfologi, tanaman buah naga termasuk tanaman yang tidak lengkap karena tidak memiliki daun. Buah naga beradaptasi dengan lingkungan gurun. tanaman buah naga merupakan tanaman memanjat dan bersifat epifit. Habitat asli tanaman ini memanjat tanaman lain untuk tumbuh, meskipun akarnya yang di dalam tanah dicabut, tanaman buah naga masih bisa bertahan hidup karena terdapat akar yang tumbuh di batang. Akar udara tersebut mampu menyerap cadangan makanan dari udara (Emil, 2011).

Buah naga memiliki perakaran yang bersifat epifit, menempel atau merambat pada tanaman lain. Akarnya berupa akar serabut yang terdapat pada pangkal batang yang tumbuh pada media tanah maupun menempel pada media rambatan berupa tiang atau kayu (Emil, 2011). Perakaran buah

naga umumnya dangkal berkisar 20-30 cm, Namun menjelang produksi buah, tanaman ini memanjangkan akarnya hingga mencapai kedalaman 50-60 cm, mengikuti panjangnya batang berwarna coklat yang tertanam di dalam tanah (Hardjadinata, 2012).

Batang tanaman buah naga tidak seperti tanaman lain yang berbatang berbentuk segitiga, dan tidak seperti kaktus pada umumnya. Tumbuhan ini memiliki duri pendek sekali bahkan hampir tidak kelihatan, sehingga kadang dianggap sebagai kaktus tidak berduri. Batang tanaman buah naga tumbuh memanjang dan melengkung sehingga disebut juga tanaman melengkung (Emil, 2011). Batang tanaman buah naga mengandung air dalam bentuk lendir dan berlapis lilin bila sudah dewasa. Batang berukuran panjang dan bentuknya segitiga dengan warna hijau. Pada batang ini banyak tumbuh cabang dimana batang dan cabang tersebut berfungsi sebagai daun dalam proses asimilasi. Batang dan cabang ditumbuhi duri-duri yang keras tetapi sangat pendek sehingga tidak mencolok. Letak duri tersebut pada tepi batang maupun cabang (Setyowati, 2008).

Tanaman buah naga mempunyai bunga yang indah berwarna putih kekuning-kuningan sehingga tak jarang orang memelihara tanaman buah naga untuk tujuan ornamental. Bunga tanaman buah naga ini mekar sempurna pada malam hari dengan panjang bisa mencapai 29 cm (Yanti, 2008). Bunga tanaman buah naga terletak pada sulur batang, berbentuk terompet, dan berwarna putih. Susunan bunga tanaman buah naga merupakan susunan bunga majemuk. Buahnya berbentuk bulat panjang dan lonjong serta berdaging warna merah dan sangat tebal (Setyowati, 2008).

Buah naga berbentuk bulat panjang, letak buah pada umumnya mendekati ujung cabang atau batang. Pada batang dapat tumbuh buah lebih dari satu, terkadang bersamaan atau berhimpunan (Rahayu, 2014). Buah naga memiliki daging yang berserat halus dan terdapat biji-biji hitam berukuran

ketinggian di atas 500 m dpl, buah naga merah dan putih masih dapat tumbuh dengan baik dan berbuah, namun buahnya tidak lebat dan rasa buah kurang manis. Buah naga kuning cocok ditanam pada ketinggian di atas 800 m dpl (Cahyono, 2009).

2.3 Perbanyak Tanaman Buah Naga dengan Setek Batang

Perbanyak tanaman buah naga yang paling banyak dilakukan adalah dengan cara vegetatif yaitu dengan menggunakan setek batang. Salah satu keuntungan perbanyak tanaman buah naga dengan setek ini adalah bibit yang dihasilkan seragam. Setek yang biasanya digunakan berukuran 30 cm yang berasal dari cabang yang produktif (Kristanto, 2009).

Perbanyak dengan setek batang atau cabang yang digunakan harus dalam keadaan sehat, tua dan sudah berbuah, warna hijau gelap kelabu dengan ukuran ideal 20 – 30 cm. Pemilihan tersebut dimaksudkan agar pertumbuhannya pesat, kokoh, dan cepat bertunas. Bibit yang baik dipengaruhi oleh diameter batang, akan lebih baik bila diameter batang semakin besar, karena bibit akan lebih tahan terhadap serangan penyakit busuk pangkal batang (Yuliarti, 2012). Keberhasilan setek ditentukan oleh calon cabang. Calon cabang atau batang yang digunakan harus dalam kondisi sehat, tua, dan sudah berbuah minimal 3 – 4 kali. Penggunaan batang muda sebaiknya dihindari karena selain pertumbuhan yang lambat, batang juga mudah busuk dan terkena penyakit (Hardjadinata, 2012).