

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan tanaman penghasil gula yang berperan penting dalam keberlangsungan industri gula Indonesia. Tebu diolah menjadi gula yang dapat digunakan untuk menyediakan kalori, pengawet, bahan industri dan farmasi serta perasa. Oleh karena itu, perlu dilakukan perawatan dan pemeliharaan yang baik untuk meningkatkan produktivitas dan hasil tebu. Pengelolaan budidaya tebu yang tepat tergantung pada teknik budidaya seperti membibit, menanam, merawat dan memanen (Syakir, M.,C. Indrawanto, Purwono, Siswanto, dan W. Rumini, 2010).

Gulma berdampak buruk pada lahan pertanian, sehingga diperlukan tindakan pengendalian yang tepat dan terencana, dengan mempertimbangkan teknik penerapan, biaya yang diperlukan, dan dampak potensial. Gulma tidak perlu dihilangkan semua, mereka hanya menghambat pertumbuhan dan mengurangi populasi ke tingkat yang tidak berbahaya. Selektivitas herbisida dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain jenis herbisida, formulasi herbisida, laju penyemprotan, ukuran tetesan semprotan, dan waktu aplikasi yaitu sebelum atau sesudah pertumbuhan (Anwar, 2013).

Penggunaan herbisida seringkali bergantung pada tanaman utama dan tahap pertumbuhan gulma. Pengendalian gulma berdasarkan waktu dibagi menjadi dua: herbisida pratumbuh dan pascatumbuh. Tujuan penggunaan herbisida adalah untuk mengendalikan gulma secara selektif, yaitu membunuh gulma tanpa membunuh tanaman. Aplikasi herbisida sebelum penanaman tebu dinilai penting karena dapat mencegah pertumbuhan gulma pada tanaman berumur 1 - 2 bulan. Hal tersebut mempengaruhi keberhasilan produksi tebu (Wijaya R.B., P. Yudono dan R. Rogomulyo, 2012).

Pengendalian gulma dilakukan sebelum tanaman utama tumbuh dan disemprotkan ke permukaan tanah hingga mencapai akar atau bibit gulma. Kelebihan herbisida pratumbuh adalah pengendalian gulma lebih dini, kerugian akibat gangguan gulma dapat diminimalisir sesegera mungkin, dan pengendalian

efektif terhadap gulma yang tumbuh dari biji dan membutuhkan tanah yang cukup lembab. Di sisi lain, kerugian dari herbisida pra-tumbuh adalah biayanya yang lebih tinggi (Wijaya dkk, 2012).

Pengendalian gulma yang dilakukan secara mekanis menggunakan alat berat dengan *implement boom sprayer*. Menggunakan herbisida yang mempunyai bahan aktif sesuai dengan jenis gulma yang ada di lahan tersebut. Pengendalian gulma ini bersifat sebagai pencegahan agar gulma tidak tumbuh secara cepat. Pengendalian gulma sebaiknya dilakukan pada saat 1 – 7 hari setelah tanam dengan menggunakan herbisida. Keuntungan pengendalian menggunakan *boom sprayer* adalah waktu yang dibutuhkan tidak banyak dan tenaga kerja yang dibutuhkan hanya sedikit. Kapasitas untuk tangki *boom sprayer* 600 liter dan herbisida yang dipakai adalah Diuron 2 kg tiap ha, 2,4-D 2 liter tiap ha, dan Ametrin 3 liter tiap ha. Aplikasi herbisida menggunakan traktor TS 90 HP dengan kecepatan 1500 rpm. Menggunakan kecepatan transmisi 4 low, dan tekanan pompa 3 bar. Pengaplikasian *boom sprayer* dimulai dari pinggir kebun dan traktor berjalan masuk pada row ke 4 sebagai as tengah traktor, putaran berikutnya kelipatan ke 8. Dengan demikian kegiatan pengendalian gulma menggunakan *boom sprayer* terbilang penting maka perlu dikupas tulisan ini secara ilmiah.

1.2 Tujuan

Tujuan penulisan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Mampu melakukan pengendalian gulma menggunakan *boom sprayer* pada tanaman tebu.
2. Mengetahui besaran efektivitas penggunaan herbisida.

II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Indonesia Sugar Study (ISS) pada tahun 1971 dan 1972 melakukan survey untuk membangun pabrik gula diluar Jawa. Pada tahun 1979 dan 1980, *World Bank* melakukan survey di Ketapang Provinsi Lampung. Pada tahun 1981, sesuai Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 688/KPTS/Org/8/1981 tanggal 11 Agustus 1981 didirikan Proyek Pabrik Gula Cinta Manis dan Pabrik Gula Ketapang. PTP XXI-XXII (Persero) yang berkantor pusat di Surabaya, bertanggung jawab atas pembangunan kedua pabrik gula tersebut. Pada bulan April 1982 ditandatangani kontrak pembangunan Pabrik Gula Ketapang yang disetujui oleh pemerintah untuk diubah menjadi Pabrik Gula Bungamayang sesuai surat Menteri Pertanian No. 446/Mentan/V/1982 tanggal 13 Mei 1982. 1982. 1982 dan pembangunan pabrik selesai pada tahun 1984 (PT Perkebunan Nusantara VII, 2013).

Pada bulan Agustus 1984 diadakan uji kinerja pabrik gula komersial Cinta Manis dan Bungamayang. Kemudian, berdasarkan Akta Pendirian No. 1 tanggal 1 Maret 1990, kedua pabrik tersebut berganti nama menjadi PTP XXXI (Persero) yang berkantor pusat di Palembang, Sumatera Selatan. Pada tahun 1994, PTP XXXI (Persero) bergabung dengan PTP X (Persero) menjadi PTP X-XXXI (Persero). Kecamatan Bungamayang merupakan titik awal “Proyek Pabrik Gula Ketapang”, yaitu pengembangan pabrik gula di luar pulau Jawa. Pada tanggal 11 Maret 1996, gabungan dari PTP XXXI (Persero), PTP X (Persero), PTP XI (Persero) dan PTP XXIII (Persero) membentuk PTPN VII yang berkantor pusat di Bandar Lampung. Perkebunan tebu dan pabrik gula di Kecamatan Bungamayang memiliki Hak Guna Usaha (HGU) dengan beberapa jenis perkebunan berdasarkan SK Direktur No. 1 KPTS/01/1998 perkebunan tebu, meliputi Tebu Sendiri (TS) dan Tebu Rakyat (TR) serta sarana pengolahan (pabrik gula) dengan luas total 19.882 hektar yang tersebar di tiga Kabupaten yaitu Kabupaten Bumi Utara 11.420,10 ha, Kabupaten Tulang Bawang 3.811,9 ha dan Kabupaten Way Kanan

4.650 ha. PT Perkebunan Nusantara VII kembali bersiap untuk melakukan Penawaran Umum Perdana (IPO), setelah resmi dibuka BUMN Perkebunan pada 2 Oktober 2014, karena PTPN VII merupakan anak perusahaan PTPN III yang berkedudukan di Sumatera Utara (PT Perkebunan Nusantara VII, 2013).

2.2 Lokasi Areal dan Perusahaan

Perkebunan Tebu PTPN VII Kabupaten Bungamayang terletak di Desa Negara Tulang Bawang, Kecamatan Bungamayang, Provinsi Lampung Utara, berjarak + 157 km dari ibukota provinsi Lampung dan \pm 45 km dari ibukota provinsi Lampung Utara pada 104° Bujur Timur, elevasi 4° Lintang Selatan dari 10 - 60 m dpl dan topografi bergelombang dengan kemiringan 0 - 8%, peta PT Perkebunan Nusantara VII, Kecamatan Bungamayang (PT Perkebunan Nusantara VII, 2013).

Kecamatan Bungamayang memiliki tanah podsolik merah kuning dan kuning coklat dengan pH rata-rata 4,5 - 5,0, ketebalan lapisan atas tanah 5 hingga 15 cm dan kedalaman air tanah rata-rata 40 - 50 cm, Kelembaban udara rata-rata 81 dan curah hujan 1.450 sampai 1.450 dan 2.200 mm/tahun dengan jumlah hari hujan 115 - 182 hari/tahun.

Batas areal unit Bungamayang adalah sebagai berikut (PT Perkebunan Nusantara VII, 2013):

Utara : Negeri Besar

Selatan: Kecamatan Sungkai Selatan

Timur : Kecamatan Muara Sungkai

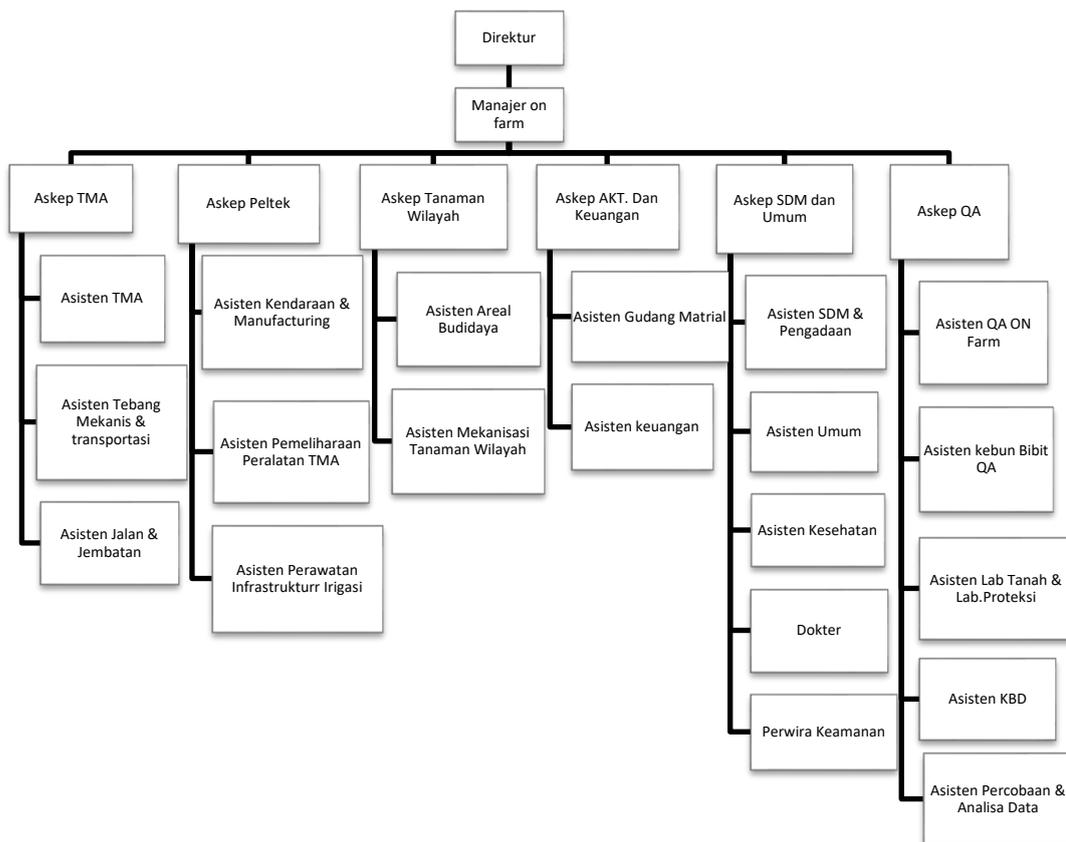
Barat : Kecamatan Kotabumi Utara

2.3. Struktur Organisasi Perusahaan

PT Perkebunan Nusantara VII Kecamatan Bungamayang dipimpin oleh seorang General Manager yang membawahi 2 orang yaitu Manajer Pabrik dan Manajer Pabrik. CEO didukung oleh 3 orang asisten (chief assistant), yaitu asisten penelitian dan pengembangan, Human Resources dan Accounting and Finance. Manajer pabrik membawahi departemen tebu (Rayon I sampai V terdiri dari 13 divisi), asisten tebu (Rayon TR I sampai TR II), asisten kepala Tebang Muat Angkut (TMA) dan asisten kepala pelayanan teknis. Sedangkan manajer pabrik

mengawasi meskep (chief engineer) dan meskep pengolahan. Setiap asisten kepala dan masinis kepala dibantu oleh seorang asisten yang bertanggung jawab untuk setiap tugas.

PT. Perkebunan Nusantara VII Kecamatan Bungamayang memiliki lembaga penelitian dan pengembangan (litbang) yang dipimpin oleh seorang asisten dan didukung oleh sekretaris kepala untuk melengkapi pengelolaan litbang. Litbang meliputi 5 laboratorium yaitu laboratorium tanah, kultur jaringan, perlindungan tanaman, analisis kematangan dan core sampel . Setiap laboratorium dikelola oleh seorang asisten yang didukung oleh seorang sekretaris, seorang site manager, beberapa mandor atau supervisor lapangan, dan beberapa pekerja di setiap laboratorium. Selain itu, Litbang juga bertanggung jawab atas kebun percobaan dan pembibitan tebu (KTG).



Gambar 1. Struktur Organisasi Distrik Bunga Mayang
 Sumber : PT Perkebunan Nusantara VII, (2023)