

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum Officinarum* L.) merupakan salah satu tanaman perkebunan penghasil gula yang cukup menjanjikan dikarenakan ketersediaan gula sangat dibutuhkan oleh masyarakat khususnya di Indonesia. Berdasarkan hal tersebut jumlah produsen gula mulai meningkat dan menyebar kepenjuru wilayah Indonesia. Areal tanaman tebu dapat dijumpai di berbagai provinsi di Jawa dan luar Jawa yang didukung oleh 62 industri gula milik BUMN dan BUMS, terdiri dari 60% lahan tebu rakyat yang dikelola oleh negara, 40% lahan tebu swasta (Ditjenbun, 2015). Kebutuhan gula yang tinggi membuat industri gula sangat dibutuhkan, kenyataannya produksi gula nasional masih belum dapat mencukupi kebutuhan gula nasional. Produsen gula hanya dapat memenuhi kurang lebih 45% dari total kebutuhan gula nasional. Kebutuhan gula nasional pada tahun 2014 yaitu sebesar 5.7 juta ton yang terdiri atas 2.96 juta ton konsumsi langsung dan 2.74 juta ton untuk kebutuhan industri makanan dan minuman, sedangkan produksi gula nasional mencapai 2.569 juta ton (Rinjaya dan Kadarwati, 2016).

Tebu merupakan sumber pemanis utama di dunia, hampir 70 % sumber bahan pemanis berasal dari tebu sedangkan sisanya berasal dari bit gula. Kondisi perkebunan tebu nasional mengalami berbagai penurunan. Luas lahan tebu terus menurun, hingga pada tahun 2019 sebesar 425617 ha. Rata-rata produktivitas dan rendemen nasional berturut-turut yaitu 67.7 ton/ha dan 7.3%. Angka produktivitas tersebut masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan potensi produktivitas tebu. Rata-rata rendemen tebu nasional juga belum mampu memenuhi target rendemen untuk mencapai swasembada gula (Ditjenbun, 2019).

PT Gula Putih Mataram merupakan salah satu perusahaan yang dibangun untuk menjawab tantangan kebutuhan gula di Indonesia. PT Gula Putih Mataram merupakan perusahaan yang memproduksi gula tebu dan menggunakan sistem irigasi curah *portable sprinkler*. PT Gula Putih Mataram membudidayakan tebu pada lahan kering dengan kapasitas giling sebesar 10 000 *Ton Cane per Day* (TCD), hasil pemanenan tebu rata-rata sebesar 80 *Ton Cane per Hectare* (TCH), dengan rendemen rata-rata 9.6%, dan menghasilkan gula dengan mutu *Superium HoofdSuiker* (SHS) 1 A, yaitu gula dengan mutu tinggi sesuai standar mutu gula yang ditetapkan oleh pemerintah melalui Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI) (Thoha, 2016).

Pengelolaan air pada budidaya tanaman tebu berkaitan dengan kebutuhan air yang disesuaikan dengan fase pertumbuhan tanaman. Wardoyo dan Priyono (1996) menyatakan bahwa pada masa pertumbuhan, tanaman tebu banyak memerlukan air sedangkan menjelang tua dan panen tidak memerlukan banyak air. Penanaman tebu pada lahan beririgrasi dilakukan pada musim kering, sedangkan untuk lahan yang pengairannya memanfaatkan air hujan, penanaman dilakukan pada saat musim hujan.

Dalam kondisi jumlah air yang terbatas maka perlu dilakukan pengaturan guna melakukan optimasi pemanfaatan air irigasi. Ada dua azas yang dapat



digunakan dalam optimasi pemanfaatan air irigasi yaitu: azas prioritas dan azas proposionalitas (Irianti dan Agus, 2000). Azas prioritas artinya pemanfaatan air irigasi didasarkan pada prioritas tanaman tanaman yang akan dialiri, sedangkan azas proposionalitas menengahkan bahwa penggunaan air dibagi secara proposional antar tanaman untuk mencari kombinasi optimumnya.

Sumber air untuk memenuhi kebutuhan tanamann tebu Divisi II PT GPM berasal dari hujan (secara alami) dan menggunakan embung yang airnya dipompakan (secara buatan). Curah hujan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman tebu pada masa tanam dan pertunasan adalah 200 mm per bulan. Berdasarkan data curah hujan yang telah didapatkan selama 10 tahun terakhir, diketahui bahwa terdapat 7 bulan berturut-turut dengan curah hujan di bawah 200 mm per bulan yaitu bulan Mei sampai November. Hal tersebut menunjukkan bahwa irigasi perlu di lakukan pada bulan tersebut. Sumber air yang digunakan umumnya berasal dari embung (Triatmodjo, 2008)

Embung merupakan waduk berukuran mikro di lahan perkebunan tebu yang dibangun untuk menampung kelebihan air hujan di musim hujan. Air yang ditampung tersebut selanjutnya digunakan sebagai sumber irigasi suplementer untuk budidaya komoditas perkebunan tebu bernilai ekonomi tinggi ( high added value crops ) di musim kemarau atau di saat curah hujan makin jarang. Embung merupakan salah satu teknik pemanenan air (water harvesting) yang sangat sesuai di segala jenis agroekosistem. Pada lahan rawa, embung disebut dengan *Pond* yang berfungsi sebagai tempat penampungan air drainase saat kelebihan air di musim hujan dan sebagai sumber air irigasi pada musim kemarau. Sementara, pada ekosistem lahan hujan atau lahan kering dengan intensitas dan distribusi hujan yang tidak merata, embung dapat digunakan untuk menahan kelebihan air dan menjadi sumber air irigasi pada musim kemarau. Secara operasional sebenarnya embung berfungsi untuk mendistribusikan dan menjamin kontinuitas ketersediaan pasokan air untuk keperluan tebu di musim kemarau dan penghujan (Bria, 2009). Embung yang digunakan di PT GPM terbentuk dari aliran sungai terbesar yaitu Sungai Way Terusan, sedangkan aliran-aliran sungai kecil lain menyebar di sepanjang areal perkebunan. Aliran sungai tersebutlah yang kemudian dibendung sebagai sumber air irigasi. Oleh karena itu, penulis ingin mengetahui lebih lanjut mengenai manajemen tentang pelaksanaan kegiatan instalasi embung untuk irigasi pada budidaya tebu lahan kering di Divisi II PT Gula Putih Mataram.

## 1.2 Tujuan

Kegiatan PKL bertujuan untuk memperoleh pengalaman, menambah wawasan dan keterampilan kerja sebagai perbandingan antara pengetahuan yang diterima selama kuliah dengan kegiatan teknis yang terdapat di lapangan dalam pengelolaan perkebunan tebu dan mahasiswa dapat merasakan langsung dunia pekerjaan dalam PKL. Selain itu, kegiatan PKL bertujuan agar mahasiswa mengetahui serta memahami teknis maupun manajemen tentang pelaksanaan kegiatan instalasi embung untuk irigasi pada budidaya tebu lahan kering di Divisi II PT Gula Putih Mataram.