

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan jenis tanaman budidaya perkebunan tahunan yang memiliki nilai ekonomi tinggi karena sebagai bahan baku utama dalam pembuatan gula. negara Brazil, India dan China merupakan tiga negara yang memiliki produksi tanaman tebu tertinggi. Pada kurun waktu 2014 sampai tahun 2018 produksi tanaman tebu rata-rata mencapai 100–700 juta ton (lampiran 3, tabel 5). Angka tersebut sangat jauh dari produksi tanaman tebu di negara Indonesia yang hanya mencapai angka rata-rata 2 juta ton (FAO dalam Buku Outlook Komoditas Perkebunan Tebu, Kementerian Pertanian, 2020).

Beberapa wilayah di Indonesia yang mengembangkan budidaya tanaman tebu antara lain Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Gorontalo, Sulawesi Selatan. Total setengah wilayah area perkebunan rakyat di Indonesia ditanami tanaman tebu karena tanaman ini memiliki potensi ekonomi yang tinggi. Wilayah Jawa Timur merupakan salah satu area perkebunan rakyat yang sekitar 80 % di kembangkan oleh petani dengan luas area 150 ribu ha dan 120 ha (Direktorat Statistik Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan, 2020).

Indonesia merupakan salah satu negara agraris dan berpotensi menjadi produsen gula tertinggi seperti negara Brazil, India dan China. Akan tetapi angka produktivitas tebu di Indonesia jauh dari kata sempurna terutama angka produktivitas gula yang merupakan hasil olahan dari tanaman tebu. Data yang ada negara Indonesia pernah mengalami masa kejayaan pada tahun 1930-an yang mana pada kurun waktu 1930-1959 produktivitas gula mencapai angka 17 ton/ha (lampiran 3, tabel 6). Jika di tinjau kembali pada lima tahun di masa sekarang pada tahun 2015-2020 produktivitas gula hanya mencapai angka 5.2 ton/ha. (Direktorat Jendral Perkebunan dalam Buku Outlook Komoditas Perkebunan Tebu, Kementerian Pertanian, 2020). Hal tersebut merupakan masalah serius, jika negara Indonesia ingin mencapai swasembada gula dan mampu bersaing dengan negara penghasil gula dunia maka produktivitas tiap hektar lebih tinggi dengan diikuti

harga pokok penjualan (HPP) rendah. Salah satu cara yang mendasar meningkatkan produktifitas tiap hektar adalah budidaya berdasarkan kultur teknik yang benar berbasis bibit varietas unggul. Secara umum penggunaan varietas tebu bersifat dinamis. Varietas sebaiknya tidak di tanam lebih dari 8 tahun. Varietas yang lama tidak secara terus menerus menghasilkan kualitas terbaik. Hal tersebut berimbas pada kemunduran genetik dan varietas lebih rentan terhadap hama dan penyakit (Ulfatin, 2019)

Penciptaan varietas baru melalui persilangan buatan sampai dengan di hasilkan pengembangan klon-klon baru merupakan cara strategis dalam upaya peningkatan produktivitas tanaman tebu. Varietas merupakan sekelompok tanaman yang sudah lulus berbagai uji penelitian sehingga bisa di sebar luaskan secara komersial. Sedangkan klon merupakan sekelompok tanaman hasil pemuliaan tanaman yang yang masih dalam proses pengujian. Tahun 2013 dilakukan persilangan buatan oleh Setyo Budi dan Nasrullah di Kebun Pening, Mojokerto. Sejalan dengan prosedur melalui uji seleksi dan keunggulan sampai dengan tahun 2022 setelah didapatkan 7 klon (SB01, SB03, SB04, SB11, SB12, SB19 dan SB20) yang sampai dengan sekarang masih dalam proses uji keunggulan potensi produktifitas multilokasi dan pematapan deskripsi di wilayah Sidoarjo, Jombang, Nganjuk dan Kediri.

Hasil penelitian sebelumnya di lakukan oleh Nurazizah (2021) deskripsi morfologi di Kebun Pening, Mojokerto pada tiga klon antara lain klon SB01, SB03 dan SB12. Ketiga klon ini berpotensi menghasilkan produktifitas yang tinggi. klon SB01 memiliki sifat kemasakan tengah-awal dengan potensi hasil (bobot tebu (ku/ha) 1069, rendemen (%) 8.93-9.33 dan hablur (ku/ha) 86.23), klon SB03 memiliki sifat kemasakan tengah dengan potensi hasil (bobot tebu (ku/ha) 883-1110, rendemen (%) 8.93-9.15 dan hablur (ku/ha) 80.15-95.7), klon SB12 memiliki sifat kemasakan tengah dengan potensi hasil (bobot tebu (ku/ha) 933-1282, rendemen (%) 7.85-9.15 dan hablur (ku/ha) 80.47-100.6). Hasil penelitian deskripsi morfologi yang dilakukan oleh Rahmah (2021) di Kebun Pening, Mojokerto pada klon SB04, SB11, SB19 dan SB20. Keempat klon ini juga memiliki sifat kemasakan awal sampai dengan tengah. klon SB04 memiliki sifat kemasakan tengah dengan potensi hasil (bobot tebu (ku/ha) 883-1110, rendemen (%) 8.93-9.15 dan hablur

(ku/ha) 80.15-95.7), SB11 memiliki sifat kemasakan tengah dengan potensi hasil (bobot tebu (ku/ha) 933-1282, rendemen (%) 7.85-9.15 dan hablur (ku/ha) 80.47-100.6), SB19 memiliki sifat kemasakan awal dengan potensi hasil (bobot tebu (ku/ha) 1204-2120, rendemen (%) 8.19-9.25 dan hablur (ku/ha) 120.4 – 196.1), SB20 memiliki sifat kemasakan awal dengan potensi hasil (bobot tebu (ku/ha) 1274-1540, rendemen (%) 7.49-9.25 dan hablur (ku/ha) 95.4-125.36 .

Hasil penelitian terbaru yang dilakukan oleh Nurazizah (2022) deskripsi morfologi pertumbuhan dan hasil di Kebun Juwet Dukuhdimoro, Mojoagung-Jombang pada 7 klon. Ketujuh klon tersebut memiliki produktifitas bobot masing-masing sebagai berikut klon SB01 (148.05 ton/ha), SB03 (135.35 ton/ha), SB04 (147.05 ton/ha), SB11 (126.48 ton/ha), SB12 (152.30 ton/ha), SB19 (147.02 ton/ha) dan SB20 (145.92 ton/ha). Hasil penelitian yang oleh Rahmah, (2022) melakukan penelitian uji dua pupuk cair terhadap 7 klon di kebun Sambiroto-Mojokerto. Ketujuh klon tersebut memiliki produktifitas bobot masing-masing sebagai berikut klon SB01 (122.40 ton/ha), SB03 (111.89 ton/ha), SB04 (115.73ton/ha), SB11 (102.86 ton/ha), SB12 (96.31 ton/ha), SB19 (111,64ton/ha) dan SB20 (115.72 ton/ha).

Evaluasi kembali mengenai karakter deskripsi morfologi terhadap suatu klon uji multilokasi di perlukan untuk mengetahui apakah klon tersebut dapat tetap stabil potensi pertumbuhan dan hasilnya jika di tanam pada wilayah dan lingkungan yang berbeda. Saat ini 7 klon yaitu klon (SB01, SB03, SB04, SB11, SB12, SB19 SB20) serta 2 varietas yaitu varietas PS-862 dan varietas Bululawang telah di tanam di kebun hak guna usaha (HGU) C11 (kode lahan di perkebunan x) Desa Djengkol Kecamatan Ploso Klaten Kabupaten Kediri sebagai kelanjutan uji produktifitas di multilokasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Deskripsi Keragaman Pertumbuhan dan Hasil 7 Klon dan 2 Varietas Tanaman Tebu (*Saccharum Officinarum* L.) di PT Perkebunan X Ploso Klaten-Kediri.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat di tarik dari latar belakang di atas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara evaluasi deskripsi karakter morfologi tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) pada Klon SB01, Klon SB03, Klon SB04, Klon SB11, Klon SB12, Klon SB19, Klon SB20?
2. Bagaimana keragaman pertumbuhan dan produktifitas hasil tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L) pada Klon SB01, Klon SB03, Klon SB04, Klon SB11, Klon SB12, Klon SB19, Klon SB20, varietas PS862 dan varietas Bululawang?
3. Klon mana yang memiliki pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.)?
4. Apakah terdapat keeratan hubungan atau korelasi pada setiap variabel pertumbuhan dan produktifitas hasil tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) Klon SB01, Klon SB03, Klon SB04, Klon SB11, Klon SB12, Klon SB19, Klon SB20, varietas PS862, vairesas Bululawang?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian skripsi ini sebagai berikut :

1. Mengevaluasi deskripsi karakter morfologi tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) pada Klon SB01, Klon SB03, Klon SB04, Klon SB11, Klon SB12, Klon SB19, Klon SB20, varietas PS862 varietas Bululawang.
2. Mengetahui keragaman pertumbuhan dan produktifitas hasil tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L) pada Klon SB01, Klon SB03, Klon SB04, Klon SB11, Klon SB12, Klon SB19, Klon SB20, varietas PS862 dan varietas Bululawang.
3. Mengetahui Klon mana yang memiliki brix dan produktifitas terbaik pada tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.).
4. Mengetahui keeratan hubungan atau korelasi pada setiap variabel pertumbuhan dan produktifitas hasil tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) Klon SB01, Klon SB03, Klon SB04, Klon SB11, Klon SB12, Klon SB19, Klon SB20, varietas PS862, vairesas Bululawang.

#### 1.4 Hipotesis

Terdapat perbedaan karakteristik morfologi dan agronomi serta keragaman pertumbuhan dan produktifitas tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) Klon SB01, SB03, SB04, SB11, SB12, SB19, SB20, Varieetas PS862 dan Bululawang di Desa Djengkol Kecamatan Plosoklaten Kabupaten Kediri.

