

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman tebu merupakan komoditas perkebunan yang penting sebagai bahan baku utama dalam produksi gula. Peningkatan konsumsi gula Indonesia pada tahun 2018 bisa mencapai 2,50 juta ton (Kementan, 2019). Gula merupakan komoditas yang penting sebagai bahan pokok yang dikonsumsi langsung dan diperlukan oleh berbagai industri pangan dan minuman. Konsumsi gula di Indonesia terus meningkat mengikuti pertambahan jumlah penduduk, peningkatan taraf hidup dan pertumbuhan jumlah industri yang memerlukan gula sebagai bahan bakunya.

Namun masalah peningkatan konsumsi gula belum dapat diimbangi oleh produksi gula dalam negeri. Produksi gula nasional tahun 2018 mencapai 2,50 juta ton naik 40 % dari tahun 2017 (2,10 juta ton) sedangkan kebutuhan gula secara nasional adalah sebesar 3,30 juta ton sehingga masih kekurangan sebesar 0,80 juta ton. Kementerian Pertanian (Kementan, 2019) menargetkan produksi gula mencapai 3,30 juta ton pada 2019, atau naik 32% dari tahun 2018 sebelumnya yang sebesar 2,50 juta ton. Kenaikan produksi hingga 800 ribu ton tersebut akan dicapai melalui program revitalisasi pabrik-pabrik gula yang sudah tua dan operasional pabrik gula baru di tanah air.

Usaha untuk mengatasi masalah permintaan produksi gula yang belum mencukupi, maka solusi untuk meningkatkan produktivitas tanaman tebu yaitu dengan pemupukan anorganik dan kombinasi pupuk organik yaitu pemberian ekstrak kirinyuh (*Chromolaena Odorata*) dengan anorganik ZPK (Zat Pemacu Kemasakan) dapat meningkatkan produktivitas tanaman tebu. Pada ekstrak tanaman kirinyuh (*Chromolaena Odorata*) mengandung unsur N yang tinggi berkisar 2,65 % sedang ZPK (Zat Pemacu Kemasakan) mengandung bahan kimia yang mempercepat kemasakan. Pada kedua pemupukan tersebut bisa

meningkatkan rendemen yang tinggi, sehingga produksi gula dapat memenuhi target dan kebutuhan gula dapat terpenuhi untuk masyarakat.

Zat pemacu kemasakan adalah salah satu bahan kimia yang dapat mempercepat proses kemasakan pada tanaman tebu, dimana hasil fotosintesa dalam bentuk sukrosa disimpan pada batang tebu. Bila secara alami suatu varietas tanaman tebu memiliki potensi 11 % pada umur 12 bulan, maka pemberian ZPK akan meningkatkan rendemen menjadi lebih dari 11 % (Utama et al., 2018).

Secara alamiah sebenarnya kemasakan tebu bisa dipercepat dengan cara mengeringkan tanah, menurunkan suhu sekitar perakaran, membuat tanaman stress (kekurangan) hara atau memperpendek penyinaran matahari. Herbisida SIDAPOS 480 SL yang berbahan aktif isoprophylamine glyphosate akan diuji efektifitasnya terhadap tanaman tebu sebagai pemacu kemasakan (ZPK).

Penelitian sebelumnya pernah dilakukan Hickell pada tahun 1983 selama beberapa tahun pada area seluas 40.000 hektar di Hawaii, ternyata pemberian herbisida yang berbahan aktif glisofat mampu meningkatkan kadar gula dari awalnya 10 % sampai 29 % (Utama et al., 2018).

Tanaman kirinyuh (*Chromolaena odorata*) merupakan tanaman liar yang berpotensi sebagai sumber bahan organik (pupuk hijau) yang ketersediaannya cukup melimpah di beberapa sentra produksi tanaman sayuran. Kirinyuh mengandung unsur hara Nitrogen yang tinggi (2,65%) sehingga cukup potensial untuk dimanfaatkan sebagai sumber bahan organik karena produksi biomasanya tinggi. Pada umur 6 bulan kirinyuh dapat menghasilkan biomassa sebanyak 11,2 ton/ha dan setelah berumur 3 tahun mampu menghasilkan biomassa sebanyak 27,7 to/ha, sehingga biomassa Kirinyuh merupakan sumber bahan organik yang sangat potensial (Murdaningsih dan Mbu'u, 2014).

Upaya efisiensi pertanian pada pemupukan dengan pemberian pupuk organik hijau ekstrak tanaman kirinyuh (*Chromolaena odorata*) sebagai kombinasi pupuk anorganik ZPK (Zat Pemacu kemasakan) diharapkan berdampak positif pada tanaman tebu. Pupuk hijau ekstrak tanaman kirinyuh (*Chromolaena odorata*) dan ZPK diharapkan mampu meningkatkan produktifitas tanaman dan meningkatkan rendemen pada tanaman tebu. Tanaman kirinyuh (*Chromolaena odorata*) merupakan gulma siam yang banyak dijumpai di Gresik. Gulma siam

kirinyuh (*Chromolaena odorata*) merupakan salah satu jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan biopestisida untuk menghambat perkembangan organisme pengganggu tanaman (OPT) termasuk jamur *Phytophthora palmivora* yang menyebabkan penyakit busuk buah kakao (Sudding, 2013).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah  
Apakah ada pengaruh nyata pemberian ekstrak kirinyuh (*Chromolaena odorata*) dan pupuk ZPK terhadap pertumbuhan dan hasil tebu ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah  
Untuk menyimpulkan interaksi nyata pemberian ekstrak kirinyuh (*Chromolaena odorata*) dan pupuk ZPK terhadap pertumbuhan dan hasil tebu.

## **1.4 Hipotesis**

Hipotesis penelitian ini adalah  
Terdapat interaksi nyata antara kombinasi pemberian ekstrak kirinyuh (*Chromolaena odorata*) dan pemberian pupuk ZPK terhadap pertumbuhan dan hasil tebu.