

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu sebagai bahan utama dalam industri gula merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia. Gula yang dihasilkan dari pengolahan tebu menjadi bahan pokok yang sangat dibutuhkan masyarakat. Permintaan gula di tingkat nasional, baik untuk keperluan rumah tangga maupun sektor industri, akan terus melonjak sejalan dengan pertumbuhan populasi penduduk. Namun, perkembangan produksi gula pada tahun 2023 mengalami penurunan sebesar 2,23 juta ton setara dengan 7,01% dibandingkan dengan capaian produksi tahun 2022 (BPS, 2024). Menurut Ikka dkk. (2021), untuk mencapai peningkatan dalam produktivitas dan produksi tebu, diperlukan penerapan teknik budidaya tebu yang tepat.

Budidaya tebu mencakup beberapa tahapan penting, mulai dari pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan tanaman, hingga proses pemanenan. Setiap tahapan memerlukan biaya yang cukup besar, terutama pada fase pemeliharaan yang meliputi kegiatan pemupukan. Pupuk memiliki peran penting dalam menunjang pertumbuhan tanaman tebu karena menyediakan unsur hara yang diperlukan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas tanaman tebu (Kiswanto dan Wijayanto, 2014). Namun, tingginya harga pupuk serta kebutuhan tenaga kerja dalam proses distribusinya menambah beban biaya yang harus ditanggung petani. Dalam menghadapi tantangan tersebut, efisiensi biaya dapat dilakukan melalui pemilihan metode pemupukan yang tepat. Terdapat dua metode utama dalam kegiatan pemupukan pada budidaya tebu, yaitu pemupukan manual yang dilakukan dengan tenaga kerja manusia dan pemupukan mekanis yang menggunakan alat berat traktor dan *Fertilizer Applicator* (FA).

Setiap metode memiliki keunggulan dan kelemahan tersendiri, baik dari segi biaya, kebutuhan tenaga kerja, maupun efisiensi waktu. Pemupukan mekanis dianggap lebih efektif karena dapat mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja manusia yang semakin mahal. Namun, investasi awal untuk membeli alat serta biaya perawatan yang tinggi sering kali menjadi penghalang bagi petani.

Sementara itu, pemupukan manual, meskipun memiliki biaya awal yang lebih rendah, sering kali kurang efisien dalam hal waktu yang dapat memengaruhi produktivitas lahan. Persoalan ini menjadi semakin relevan di tengah tuntutan untuk meningkatkan efisiensi dalam budidaya tebu.

Oleh karena itu, analisis perbandingan biaya antara metode pemupukan manual dan mekanis menjadi penting untuk menentukan pilihan yang lebih hemat dan efisien. Perbandingan biaya merupakan perhitungan yang menggunakan biaya pokok untuk menentukan total pengeluaran dalam pemupukan, sehingga dapat diketahui metode yang paling ekonomis. Kegiatan tugas akhir ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai metode pemupukan yang paling efektif serta efisien dalam segi biaya. Dengan demikian, petani dapat mengambil keputusan yang tepat dalam memilih metode pemupukan yang paling sesuai dengan kondisi dan sumber daya yang tersedia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang, terdapat sejumlah permasalahan yang perlu dikaji lebih lanjut, yaitu:

- a. Bagaimana perbandingan biaya antara pemupukan manual dan mekanis pada budidaya tebu?
- b. Metode pemupukan mana yang lebih ekonomis dan efisien dalam budidaya tebu?

1.3 Tujuan

Dengan merujuk pada rumusan masalah, penulisan dalam laporan akhir bertujuan untuk:

- a. Menganalisis perbandingan biaya antara pemupukan manual dan mekanis pada budidaya tebu.
- b. Menentukan metode pemupukan yang lebih ekonomis dan efisien dalam budidaya tebu.

1.4 Manfaat

Manfaat yang bisa didapatkan dalam laporan akhir yaitu:

- a. Mengetahui perbandingan biaya antara pemupukan manual dan mekanis pada budidaya tebu.
- b. Mengetahui metode pemupukan yang lebih ekonomis dan efisien berdasarkan analisis biaya pokok.
- c. Laporan tugas akhir ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pengelola perkebunan tebu dalam memilih metode pemupukan yang efektif dan efisien.