

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Irigasi tetes merupakan metode pemberian air dengan debit rendah dan frekuensi tinggi secara berkelanjutan pada tanaman baik melalui permukaan tanah maupun langsung ke zona perakaran tanaman menggunakan *emitter* (penetes). Cara kerja dari irigasi tetes ini yaitu dengan menampung air dalam wadah dan mengalirkannya ke tanaman menggunakan tekanan rendah melalui lubang yang telah dibuat sesuai dengan jarak tanaman.

Irigasi tetes memiliki nilai efisiensi sekitar 80-95 %, lebih tinggi dibandingkan dengan irigasi curah dan irigasi permukaan (Mechram, 2008). Pemberian air dalam volume kecil dan berkelanjutan melalui irigasi tetes bertujuan untuk menjaga kelembaban tanah dan terhindar dari kehilangan air seperti perkolasi dan limpasan sehingga ketersediaan air bagi tanaman terpenuhi. Sistem irigasi tetes ini memiliki syarat pemanfaatan dari segi teknis dan finansial. Dari segi teknis irigasi tetes cocok diterapkan pada areal yang tertutup namun juga bisa diterapkan pada daerah yang curah hujannya rendah dan persediaan air yang terbatas dengan topografi yang relatif landai seperti di dataran rendah serta kebutuhan air tanamannya terbatas. Dari segi finansial komoditi yang ditanam haruslah bernilai ekonomis tinggi karena irigasi tetes membutuhkan investasi yang relatif besar. Salah satu tanaman yang cocok menggunakan irigasi tetes yang memiliki nilai ekonomi tinggi yaitu tanaman cabai rawit.

Cabai rawit merupakan tanaman yang cocok di kembangkan di daerah tropis seperti Indonesia yang memiliki adaptasi yang paling luas di antara jenis tanaman cabai lainnya sehingga bisa hidup di dataran rendah hingga dataran tinggi, namun tanaman cabai rawit lebih cocok hidup di dataran rendah dengan ketinggian 0–500 mdpl meskipun bisa tumbuh baik hingga ketinggian 1000 mdpl. Tanaman ini menghendaki tanah gembur, kaya akan bahan organik dan pH netral (6-7) dengan suhu 18–30 °C (Cahyono, 2003).

Kebutuhan cabai rawit di Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia dan berkembangnya industri-industri rumah tangga yang membutuhkan cabai rawit

sebagai bahan baku produksinya. Jumlah produksi cabai rawit di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 1.374.217 ton dengan luas lahan sebesar 166.943 Ha. Sedangkan di Provinsi Sumatra Barat jumlah produksi cabai rawit mencapai 31.782 ton dengan luas lahan 2.952 Ha (BPS, 2019).

Di Sumatera Barat, tanaman cabai rawit biasanya hanya dijadikan sebagai tanaman sampingan bukan sebagai tanaman utama seperti yang ada di pulau Jawa, padahal tanaman cabai rawit memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi dan memiliki banyak kelebihan dari pada jenis tanaman cabai lainnya, karena masa panen cabai rawit bisa mencapai 2-3 tahun dan tahan terhadap hama, sedangkan cabai besar hanya berumur hingga 10 bulan dan mudah terserang hama. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Cahya, 2020) cabai rawit lebih menguntungkan dari pada tanaman cabai besar, dengan total biaya produksi cabai rawit sebesar Rp 49,11 juta per hektar per musim dengan hasil penerimaan cabai rawit sebesar Rp 94,97 juta per hektar per musim menghasilkan keuntungan Rp 45,68 juta per hektar per musim, sedangkan biaya produksi cabai besar Rp 71,71 juta per hektar per musim dengan hasil penerimaan cabai besar yaitu sebesar Rp 112,107 juta per hektar per musim menghasilkan keuntungan Rp 40,36 juta per hektar per musim. Harga jual cabai rawit di berbagai wilayah berbeda-beda tergantung ketersediaan pasokan cabai rawit di pasaran jika persediaan cabai rawit sedikit maka harga akan mengalami kenaikan, jika persediaan cabai rawit banyak maka harga akan mengalami penurunan. Di Sumatra Barat sendiri pada bulan Januari tahun 2022 harga jual cabai rawit berkisar Rp 50.000 per kg (Pusat Informasi Harga Pangan Strategis Nasional, 2022)

Ketersediaan air menentukan keberhasilan produksi tanaman, baik secara vegetatif maupun generatif karena air merupakan kebutuhan dasar bagi tanaman. Kekurangan atau kelebihan air pada tanaman akan mempengaruhi pertumbuhan serta produksinya (Kurnia, 2004). Tanaman cabai rawit sangat sensitif dengan kekurangan air karena sistem perakarannya yang dangkal, cara mengatasi permasalahan kekurangan air untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi penggunaan air irigasi diperlukan penerapan teknologi pengelolaan irigasi yang efektif dan efisien, sehingga penggunaan air irigasi per satuan berat produk pertanian yang digunakan semakin kecil.

Pada umumnya cabai rawit ditanam pada akhir musim hujan atau menjelang musim kemarau, dengan tujuan untuk menghindari kendala-kendala yang terjadi di musim hujan seperti pembusukan akibat terserang hama dan penyakit yang berkembang ketika musim penghujan, sementara pada musim kemarau kemungkinan masalah yang timbul adalah kurangnya ketersediaan sumber daya air sehingga terbatas dalam kuantitas, kualitas, waktu dan kebutuhan di lokasi pertanaman. Sistem irigasi tetes sangat cocok digunakan untuk tanaman cabai rawit, dimana dengan mengembangkan sistem ini, dapat menghemat pemakaian air secara efektif dan efisien serta dapat meningkatkan produktivitas tanaman cabai rawit.

Metode pengairan dengan menggunakan sistem irigasi tetes ini tentu memiliki biaya investasi yang relatif lebih tinggi dibandingkan irigasi gravitasi atau irigasi terbuka, maka dari itu di butuhkan analisis kelayakan teknis dan finansial untuk mengetahui apakah penggunaan sistem irigasi tetes ini layak atau tidaknya dilakukan untuk budidaya tanaman cabai rawit di suatu luasan daerah tertentu. Studi tentang kelayakan usaha ini sangat dibutuhkan untuk mengetahui apakah petani akan mendapatkan keuntungan atau malah mengalami kerugian dengan biaya yang dikeluarkan untuk pemasangan sistem irigasi tetes untuk budidaya tanaman cabai rawit ini.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis kelayakan teknis dan finansial irigasi tetes budidaya tanaman cabai rawit.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi usaha budidaya tanaman cabai rawit menggunakan irigasi tetes layak atau tidaknya dilakukan.