

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu kawasan sentral komoditas pangan di Indonesia, terutama dalam sektor pertanian yang mencapai 58% dari total penduduk. Sumatera Barat memiliki karakteristik tanah yang subur sehingga mendukung perkembangan kegiatan pertanian. Provinsi Sumatera Barat memiliki kontribusi yang cukup besar terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dalam sektor pertanian. Menurut BPS, (2022) kontribusi pada sektor pertanian nilainya mencapai 22,38% dengan pendekatan Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB). Nilai tersebut sudah termasuk kontribusi sektor perikanan dan kehutanan. Sementara itu, tahun 2020 khusus subsektor tanaman pangan mencapai kontribusinya diangka 6,38%. Nilai tersebut paling besar dibandingkan dengan subsektor lainnya. Subsektor tanaman pangan ini mencakup komoditas padi dan palawija (Pratiwi, 2019). Selain itu dalam keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia nomor 591.1/KPTS/HK.140/M/9/2020 tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea.L*) termasuk sebagai komoditas binaan kementerian pertanian.

Tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) merupakan tanaman polong-polongan atau komoditas kacang-kacangan yang berperan sebagai strategi pangan nasional menjadi sumber protein dan minyak nabati. Kacang tanah dalam memenuhi kebutuhan bahan pangan kelompok kacang-kacangan sangat berperan besar, hal ini dikarenakan kacang tanah mengandung 40-50% lemak, 27% protein, 18% karbohidrat dan vitamin (Marzuki, 2009). Kacang tanah biasanya dikonsumsi masyarakat dengan cara diolah sebagai kacang goreng, kacang rebus, serta camilan lainnya. Seiring berkembangnya industri makanan, pemanfaatan kacang tanah sebagai salah satu bahan baku dalam industri kuliner olahan juga semakin meningkat. Selain dapat diolah sebagai aneka macam kuliner olahan, kacang tanah pun mengandung minyak nabati yang bernilai ekonomi tinggi (Kurniawan *et al.*, 2017).

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat (2021), produktivitas tanaman kacang tanah pada 3 tahun terakhir mengalami kenaikan. Data pada tahun 2019 sebesar 14,38 kwintal/ha, tahun 2020 sebesar 16 kwintal/ha dan tahun 2021 sebesar 16,99 kwintal/Ha. Sedangkan luas panen kacang tanah di

Provinsi Sumatera Barat pada 2019 mencapai 3 129,10 ton, dan pada tahun 2021 menjadi 2 767,90 ha (BPS, 2021). Jika dilihat dari data tiga tahun terakhir produksi kacang tanah yang terus meningkat dan ketersediaan lahan yang semakin menurun maka perlu dilakukan perbaikan manajemen budidaya yang efektif dan efisien, agar produktivitas kacang tanah tetap terpenuhi.

Pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan diantaranya temperatur, kelembapan, tekstur tanah, intensitas cahaya, dan curah hujan. Salah satu faktor yang perlu dikaji dalam pertumbuhan tanaman kacang tanah adalah temperatur, karena fluktuasi temperatur tidak bisa diprediksi sehingga mempengaruhi perkembangan tanaman, apakah dapat mempercepat atau memperlambat pertumbuhan. Sumatera Barat sebagai daerah yang tropis dan rentan terhadap perubahan iklim, maka untuk menghadapi perubahan iklim tersebut diperlukan suatu metode yaitu *Growing Degree Days* (GDD). Metode tersebut memiliki hubungan linier dengan suhu udara dan laju pertumbuhan tanaman, dengan anggapan bahwa suhu udara proporsional dengan laju pertumbuhan tanaman. Selain itu metode ini juga dapat digunakan untuk memprediksi waktu panen, yang awalnya waktu panen hanya dihitung berdasarkan hari setelah tanam atau dihitung secara manual. Namun dengan hadirnya GDD memprediksi waktu panen dapat ditentukan oleh faktor suhu (B.Timotiwu *et al.*, 2021).

Growing Degree Days merupakan suatu model berbasis cuaca untuk memprediksi tingkat perkembangan tanaman dimana dalam penggunaannya berhubungan dengan pertumbuhan tanaman, umur panen, dan rata-rata suhu udara (Tzubir *et al.*, 2014). Menilai kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman tertentu adalah salah satu kegunaan dari GDD di bidang pertanian. Metode ini diproses menggunakan Sistem Informasi Geografis, sistem tersebut dapat dijadikan jembatan untuk menetapkan kesesuaian lahan dalam pengembangan komoditas pertanian khususnya tanaman kacang tanah.

1.2 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisis kesesuaian lahan tanaman kacang tanah di Provinsi Sumatera Barat menggunakan metode *Growing Degree Days*.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini untuk memberikan informasi tingkat kesesuaian lahan tanam kacang tanah di Provinsi Sumatera Barat berdasarkan metode *Growing Degree Days* secara spasial dan temporal.

