

DAMPAK PERUBAHAN CUACA TERHADAP HASIL PANEN WORTEL DI DESA SURBAKTI

Vira Dwi Nanda¹, Mhd Syahminan², Wanisa Damayanti³, Rizka Ardini⁴, Dwiki Elryan Adha⁵
^{1,2,3,4,5}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
e-mail: kknsurbakti159@gmail.com

Abstrak

Perubahan cuaca dapat terjadi karena dipengaruhi beberapa faktor, seperti perbedaan suhu dan tekanan udara. Cuaca adalah keadaan yang terjadi pada atmosfer, langit atau udara di bumi. Di Indonesia, terdapat beberapa jenis cuaca yaitu cuaca cerah, berawan, dingin, panas, berangin, dan hujan. Dimana masing-masing cuaca memiliki ciri khas yang berbeda-beda. Penelitian ini dilakukan dengan metode Kualitatif yaitu dengan *survey* lahan dan pengambilan data di lapangan. Tujuan penelitian ini menganalisis dampak perubahan cuaca yang mempengaruhi hasil panen wortel. Tanaman wortel (*Daucus Carota L*) ternyata tidak berasal dari Indonesia yang memiliki iklim tropis melainkan berasal dari daerah sub-tropis seperti Asia Timur dan Asia Tengah. Tanaman ini dapat ditanam sepanjang tahun namun, untuk benihnya agar dapat tumbuh dibutuhkan suhu yang rendah dan lembab untuk bisa tumbuh dengan baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cuaca sangat berpengaruh terhadap kualitas wortel dan mempengaruhi hasil panen petani. Dengan data yang sudah didapat dimana ketika cuaca sedang stabil yaitu mendapatkan curah hujan dan panas yang cukup petani dapat menghasilkan sebanyak 25-30 ton wortel dengan luas lahan 1 Hektar, sedangkan ketika cuaca tidak stabil yaitu musim kemarau dan musim hujan yang berkepanjangan kualitas dan hasil panen wortel tidak bagus dan sangat menurun hasil yang didapat oleh petani sebanyak 7-10 ton dengan luas lahan 1 Hektar. Hasil analisis data membuktikan bahwa perubahan cuaca sangat berpengaruh terhadap kualitas dan hasil panen wortel yang dikumpulkan petani.

Kata kunci: Perubahan Cuaca, Hasil usahatani Wortel, Desa Surbakti

Abstract

Weather changes can occur because they are influenced by several factors, such as differences in temperature and air pressure. Weather is a condition that occurs in the atmosphere, sky or air on earth. In Indonesia, there are several types of weather, namely sunny, cloudy, cold, hot, windy and rainy. Where each weather has different characteristics. This research was carried out using a qualitative method, namely by land surveying and collecting data in the field. The aim of this research is to analyze the impact of weather changes that affect carrot yields. The carrot plant (*Daucus Carota L*) apparently does not come from Indonesia which has a tropical climate but comes from sub-tropical areas such as East Asia and Central Asia. This plant can be planted all year round, however, for the seeds to grow they need a low and humid temperature to can grow well. The results of the research show that weather greatly influences the quality of carrots and influences farmers' harvests. With the data that has been obtained, when the weather is stable, namely getting sufficient rainfall and heat, farmers can produce 25-30 tons of carrots with a land area of 1 hectare, whereas when the weather is unstable, namely the dry season and prolonged rainy season, the quality and yield of the harvest Carrots are not good and the yields obtained by farmers are greatly reduced by 7-10 tons on a land area of 1 hectare. The results of data analysis prove that weather changes have a big influence on the quality and yield of carrots collected by farmers.

Keywords: Weather changes, Carrot farming results, Surbakti Village

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang berkembang dalam segala bidang industri, serta Indonesia disebut juga sebagai negara agraris. Masyarakat berusaha untuk mengelola tanah dengan melakukan aktifitas pertanian. Indonesia juga kaya akan sumber daya alam dan juga memiliki sumber daya manusia yang sangat banyak macam ragamnya, yang mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani khususnya penduduk Indonesia yang tinggal di desa. Berdasarkan hal tersebut tentu saja para petani banyak menggantungkan hidupnya pada lahan pertanian. Adapun diketahui bahwasanya ada 75 persen dari penduduk Indonesia yang tinggal di daerah pedesaan dan mayoritasnya menggantungkan hidup terhadap lahan pertanian. Sehingga dapat disebut bahwasanya bidang pertanian memegang peran yang sangat penting dalam meningkatkan ekonomi Indonesia.

Adapun produk-produk hasil panen dari pertanian Indonesia menjadi penopang kebutuhan utama yakni sebagai kebutuhan pokok Masyarakat sekitar, seperti di desa Surbakti. Namun kenyataan yang ada saat ini bidang pertanian di desa Surbakti khususnya pada tanaman wortel mengalami hasil panen yang menurun, dengan salah satu permasalahannya ialah perubahan cuaca atau terjadinya variabilitas cuaca. Oleh karena itu, perubahan cuaca dapat mempengaruhi hasil panen tanaman wortel di desa Surbakti.

Wortel merupakan suatu sayuran yang memiliki manfaat atau khasiat yang cukup tinggi dan menjadi andalan bagi Indonesia, sumber vitamin dan menjadi sumber lapangan pekerja bagi petani di daerah pedesaan provinsi Sumatera Utara. Wortel mulai di ekspor secara rutin ke Malaysia di tahun 2020. Tahun 2021 ekspor wortel sudah 30 kali ke Malaysia, Singapura dan Timur Leste dengan total 12,2 ton yang senilai dengan Rp. 179.000.000. dan 97% ialah wortel yang merupakan hasil dari wilayah Sumatera Utara.

Kabupaten Karo merupakan salah satu sentra produksi wortel di provinsi Sumatera Utara. Salah satu penghasil wortel dari Kabupaten Karo adalah Kecamatan Simpang Empat, dari segi luas panen daerah ini menduduki peringkat kedua, namun dari segi produktivitasnya berada di posisi kelima dari delapan kecamatan. Ada hal yang cukup menarik dari sisi luas lahan dan produktivitas wortel dari Kecamatan Simpang Empat dibandingkan dengan Kecamatan Berastagi. Luas lahan wortel di Kecamatan Simpang Empat apabila dihitung 3,62 kali lebih luas, sedangkan dari sisi produktivitasnya Kecamatan Berastagi jauh lebih baik.

Desa yang menghasilkan wortel di Kecamatan Simpang Empat salah satunya ialah desa Surbakti. Yang mana desa Surbakti merupakan penghasil wortel tertinggi di Kecamatan Simpang Empat. Hal ini dibuktikan dengan komoditas wortel yang dibudidayakan oleh petani yang sebagian petani masih menggunakan alat-alat tradisional dan yang sebagian lagi sudah banyak menggunakan alat mesin dalam proses penggarapan.

Wortel sendiri merupakan tumbuhan yang sangat khas dengan dataran tinggi dengan ketinggian mencapai 1.200-1.500 m dpl dalam pertumbuhan terbaiknya. Dengan suhu yang cocok untuk tanaman wortel ini sekitar bersuhu 22-24 derajat Celsius dengan kelembaban serta sinar matahari yang cukup. Persyaratan tanah yang sesuai untuk tanaman ini yaitu subur, gembur, dan banyak mengandung humus, tata udara dan sinar airnya berjalan dengan baik (tidak menggenang). Keunggulan dari tanaman wortel ini ialah tanaman ini dapat ditanam sepanjang tahun, baik pada musim kemarau maupun pada musim hujan. Namun demikian, suhu udara juga harus diperhatikan dikarenakan jika suhu udara terlalu tinggi hal itu dapat mempengaruhi tumbuh kembang tanaman wortel, seperti umbi kecil-kecil dan bewarna pucat (kusam). Sedangkan, jika suhu udara terlalu rendah maka umbi yang terbentuk adalah Panjang dan kecil (kurus).

Demikian tujuan dari penelitian ini sendiri, yaitu : untuk menganalisis dampak dari perubahan cuaca terhadap hasil panen wortel di desa Surbakti tepatnya pada Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023 sampai dengan Agustus 2023 di Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Karo. Kegiatan analisa pengaruh usaha tani dilakukan di Desa Surbakti. Penelitian ini dilakukan dengan metode Kualitatif yaitu dengan survey lahan dan pengambilan data di lapangan.

Jenis Dan Sumber Data

Data yang nantinya digunakan adalah data primer dan sekunder. Sumber data primer mencakup seluruh metode pengumpulan data dari sumber asal (original sources) dan dikumpulkan secara khusus untuk tujuan penelitian yang sedang dilakukan. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan petani, serta penggalian informasi dari Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) setempat. Sedangkan data sekunder adalah data yang sudah dipublikasikan dan dikumpulkan untuk tujuan yang lain daripada tujuan penelitian yang sedang dilakukan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian di Desa Surbakti Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara ini adalah Observasi, pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung ke lapangan atau ke lahan usahatani wortel untuk mendapatkan data-data yang berhubungan dengan usahatani wortel. Wawancara, dengan melakukan

tanya jawab secara langsung kepada responden (petani) tertentu, dalam hal ini petani yang mengusahakan usahatani wortel. Dokumentasi, teknik ini dilakukan melalui teknik pencatatan data yang diperlukan baik dari responden (petani) maupun dari instansi terkait yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

Metode Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan akan diolah lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang dijadikan jawaban dari permasalahan penelitian. Data akan diolah secara kualitatif. Data kualitatif diolah secara deskriptif, berdasarkan wawancara dengan narasumber, didapatkan bahwa adanya dampak dari pengaruh cuaca terhadap hasil panen dan pertumbuhan wortel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil panen wortel dilihat dari perubahan cuaca :



Gambar 1. Pendapatan Hasil Panen Wortel

Suhu optimal agar tanaman wortel (*Daucus carota L*) ini bisa tumbuh adalah dengan suhu minimum 90C dan suhu maksimum 200C dan untuk hasil yang lebih optimal lagi maka suhu yang dibutuhkan antara suhu 150C - 210C. Selain itu tanah juga dapat mempengaruhi kualitas tanaman wortel, dimana wortel dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang gembur, subur, mengandung banyak bahan organik (humus), serta memiliki tata udara dan air yang berjalan dengan baik (tidak menggenang). Tanah jenis ini adalah andosol yang pada umumnya terdapat di daerah dataran tinggi. Keasaman tanah yang dibutuhkan untuk tanaman wortel berkisar antara 5,5 – 5,6 jika pH tanah kurang dari 5,0 maka tanaman wortel tidak dapat membentuk umbi.

Dari diagram diatas sudah menunjukkan perbedaan hasil yang didapat kita amati ketika perubahan cuaca terjadi di Desa Surbakti. pada saat cuaca dikatakan stabil yakni musim hujan dan musim kemarau yang tidak berkepanjangan dimana tanaman wortel membutuhkan air secukupnya dan sinar matahari secukupnya untuk mendapatkan hasil wortel yang bagus. ketika cuaca stabil petani bisa mempanen hasil wortel sebanyak 25-30 ton dengan ukuran tanah seluas 10.000 ribu meter persegi atau 1 hektar. Jika cuaca yang tidak stabil yaitu musim kemarau dan musim hujan panen wortel tidak lah banyak hanya 7-10 ton berbeda jauh dengan cuaca yang stabil, dikarena ketika cuaca sedang hujan terus menerus tanaman wortel akan memanas di dalam tanah dan mengakibatkan wortel menjadi busuk dan mengurangi jumlah panen wortel para petani. Dari data yang dipaparkan diatas bahwasannya dampak dari perubahan cuaca sangatlah berpengaruh terhadap hasil panen wortel, kualitas, dan bentuk wortel akan rusak jika cuaca tidak stabil. Bukan berarti tanaman wortel tidak membutuhkan air hujan dan panas matahari hari, tanaman yang tumbuh pada tempat yang dingin dan lembab ini membutuhkan curah hujan dan durasi kering sekisaran antara 1,5 – 4,5 bulan dalam 1 tahun. pastikan kelembapan udara berada di sekitar 80-90% dan usahakan wortel mendapat cahaya

matahari selama 9-10 jam setiap harinya agar pertumbuhannya juga optimal. waktu yang dibutuhkan untuk menunggu petani mepanen wortel yaitu 3 bulan.



Gambar 2. Lahan Bibit Wortel



Gambar 3. Gudang Wortel

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan maka ditarik pula kesimpulan bahwasannya dampak dari perubahan cuaca terhadap hasil panen wortel di Desa Surbakti sangatlah berpengaruh terhadap kualitas maupun hasil panen wortel yang didapat oleh petani. Dimana perbandingan hasil yang didapatkan sangatlah jauh berbeda. Selain faktor perubahan cuaca adapun faktor yang dapat mempengaruhi kualitas wortel yaitu pupuk yang digunakan atau perawatan yang bagus serta tepat, tanah yang gembur, air yang menggenang. Hal tersebut dapat membuat tanaman wortel menjadi rusak atau busuk, hal inilah yang akan mempengaruhi hasil panen yang didapat oleh petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwari, Fajar Luthfi, *Simulasi Pertumbuhan Tanaman Wortel Terhadap Pengaruh Pemberian Kadar Penyiraman Menggunakan Fuzzy Tsukamoto Berbasis XI System*, 2013
- Batara, Gideon Thony, 'Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Wortel', *Seminar Nasional Sistem Informatika Dan Teknik Informatika Sensitif*, 2019, 1037–42
- Erika, Tinambunan, Lilik Setyobudi, And Agus Suryanto, 'Penggunaan Beberapa Jenis Mulsa Terhadap Produksi Baby Wortel (*Daucus Carota L.*) Varietas Hibrida', *Jurnal Produksi Tanaman*, 2.1 (2014), 25–30
- Fitria, Indah, 'Analisis Pendapatan Usahatani Wortel Di Desa Suban Ayam Kecamatan Selupu Kabupaten Rejang Lebong', *Agroqua*, 16.1 (2018), 61–71
- Manuhutu, Elia, 'Penerapan Inovasi Teknologi Pasca Panen Tanaman Wortel Dalam Manajemen Agribisnis Berkelanjutan', *Journal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 1.4 (2022), 209–14
<<https://doi.org/10.36418/Locus.V1i4.26>>

- Hishar Mirsam, Supramana Supramana, And Gede Suastika, 'Identification Of Plant-Parasitic Nematodes On Carrot In Malino Highland, South Sulawesi Based On Morphological And Morphometric Characters', *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 11.3 (2015), 85–90 <<https://doi.org/10.14692/jfi.11.3.85>>
- Natural, National, Science Foundation, Major Program, Shandong Province, And Natural Science, 11974212, 1–16
- Reichenbach, Andreas, Andreas Bringmann, Elsevier Enhanced Reader, Constantin J. Pournaras, Elisabeth Rungger-Brändle, Charles E. Riva, And Others, 'No Title', *Progress In Retinal And Eye Research*, 561.3 (2019), S2–3
- Riza Abdul Aziz, Aluh Nikmatullah, And Nihla Farida, 'Pengaruh Berbagai Jarak Tanam Terhadap Hasil Dan Mutu Umbi Tanaman Wortel (*Daucus Carota L.*) Di Dataran Rendah', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 1.3 (2022), 198–208 <<https://doi.org/10.29303/jima.v1i3.1458>>
- Tri, Mei, Sundari Analisis, Biaya Dan, And Pendapatan Usaha, 'Analisis Biaya Dan Pendapatan Usaha Tani Wortel Di Kabupaten Karanganyar', 7.2 (2011), 119–26