

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) dikenal sebagai bahan yang sangat populer di Indonesia karena masyarakatnya yang sangat menggemari rasa pedas. Hampir semua jenis kuliner nusantara tidak dapat dipisahkan dari penggunaan cabai rawit, yang menjadi bumbu utama dalam berbagai masakan tradisional. Kecintaan masyarakat Indonesia terhadap makanan pedas membuat cabai menjadi komoditas penting dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, ketika harga cabai merangkak naik, hal ini memicu gejolak di masyarakat. Kenaikan harga cabai sering kali menjadi topik hangat yang banyak disorot oleh berbagai media, mengingat dampaknya yang signifikan terhadap keseharian masyarakat dan industri kuliner di Indonesia. Kebutuhan cabai di Indonesia semakin meningkat menjelang hari raya keagamaan. Di sisi lain, produktivitas tanaman cabai sangat dipengaruhi oleh musim, sehingga pasokannya tidak bisa stabil sepanjang waktu dan menyebabkan harga cabai di pasaran relatif mahal (Alif, 2017).

Cabai memiliki aroma, rasa, dan warna yang khas, sehingga sangat populer sebagai rempah dan bumbu masakan di masyarakat. Seiring dengan pertumbuhan penduduk, permintaan akan cabai di Indonesia terus meningkat, (Suherman et al., 2018). Cabai rawit merupakan sumber gizi yang kaya, di mana dalam 100 gram cabai rawit segar terkandung energi sebesar 103 kkal, 4,7 g protein, 2,4 g lemak, 19,9 g karbohidrat, 45 mg kalsium, 85 mg fosfor, 3 mg zat besi, 1.050 IU vitamin A, 0,24 mg vitamin B1, dan 70 mg vitamin C, dengan kadar edible food mencapai

85%, (Anantiastiti & Djarwatiningsih, 2023). Bahkan, penelitian menunjukkan bahwa cabai rawit memiliki kandungan vitamin A yang lebih tinggi daripada jenis cabai merah atau hijau. Selain itu cabai rawit dikenal mengandung *capsaicin*, sebuah metabolit sekunder yang ditemukan di dalam plasenta buah. *Capsaicin* merupakan komponen utama dari alkaloid lipofilik yang memberikan rasa pedas pada cabai. Tingkat kepedasan cabai bergantung pada kandungan capsaicin serta senyawa kapsaisinoid lainnya yang terkandung di dalamnya. Diperkirakan bahwa capsaicin menyumbang sekitar 90% dari total kapsaisinoid yang ada dalam cabai, (Anggraini, 2020).

Proyeksi permintaan cabai di Indonesia per kapita tahun 2020-2024 diperkirakan akan terus meningkat. Konsumsi cabai pada tahun 2020 diperkirakan naik sebesar 3,76%, mencapai 1,21 juta ton. Pada tahun 2021, konsumsi meningkat dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 3,55%. Selanjutnya, pada tahun 2024, konsumsi cabai diperkirakan naik 3,25%, dari 1,21 juta ton pada tahun 2020 menjadi 1,38 juta ton pada tahun 2024. Peningkatan konsumsi nasional ini disebabkan oleh pertumbuhan jumlah penduduk dengan laju sebesar 1,04% per tahun, (Astrid & Supriyatna, 2020).

Berdasarkan data BPS Kalimantan Timur mengenai luas panen, produktivitas, dan produksi dari tahun 2021 hingga 2023 yaitu, pada tahun 2021, luas panen cabai rawit tercatat sebesar 1.455,50 hektar, dengan produktivitas rata-rata sebesar 5,75 ton per hektar, total produksi cabai rawit mencapai 8.369,12 ton. Angka ini menunjukkan tahun dengan produksi tertinggi selama periode tiga

tahun terakhir. Namun, meskipun luas panen cukup tinggi, produktivitas relatif rendah jika dibandingkan dengan tahun berikutnya.

Memasuki tahun 2022, terjadi penurunan signifikan pada luas panen menjadi 1.216,00 hektar, yang merupakan luas panen terendah selama periode tersebut. Namun, peningkatan produktivitas menjadi 6,40 ton per hektar berhasil mengimbangi penurunan luas panen, sehingga total produksi cabai rawit hanya sedikit berkurang dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu sebesar 7.778,24 ton. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan teknik budidaya atau faktor pendukung lainnya mampu meningkatkan hasil per satuan hektar.

Pada tahun 2023, luas panen kembali meningkat menjadi 1.314,37 hektar, menunjukkan adanya pemulihan dalam aktivitas pertanian cabai rawit. Namun, produktivitas rata-rata turun menjadi 5,68 ton per hektar, yang menyebabkan total produksi lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu sebesar 7.465,62 ton. Penurunan produktivitas ini kemungkinan disebabkan oleh faktor eksternal seperti kondisi cuaca, serangan hama, atau keterbatasan input pertanian yang memengaruhi hasil panen.

Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa produktivitas dan luas panen memiliki hubungan yang saling memengaruhi dalam menentukan hasil produksi cabai rawit. Fluktuasi yang terjadi selama tiga tahun terakhir mencerminkan tantangan yang dihadapi petani dalam mempertahankan produktivitas di tengah perubahan luas panen. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan produktivitas secara konsisten dan memperluas area tanam yang

efektif perlu menjadi prioritas dalam pengembangan sektor pertanian cabai rawit di Kalimantan Timur.

Selain faktor eksternal seperti kekurangan unsur hara, terdapat faktor eksternal lain yang mempengaruhi penurunan produksi cabai, salah satunya adalah serangan hama pada tanaman cabai. Tanaman cabai merupakan tumbuhan yang ditanam untuk menghasilkan buah cabai, hama-hama penting yang sering menyerang tanaman cabai biasanya menyebabkan kerusakan sepanjang siklus hidup tanaman, serangan hama ini biasanya disebabkan oleh serangga, dimana serangga ini lebih aktif pada fase berbunga dan berbuah (Pujiastuti et al., 2023). Kehilangan hasil panen tanaman hortikultura akibat serangan hama berkisar antara 46% hingga 100%, bahkan bisa menyebabkan gagal panen dan akibatnya dapat menurunkan daya saing komoditas hortikultura di pasar lokal maupun global, karena kuantitas dan kualitas produktivitas buah tanaman menurun (Sulfiani, 2018). Faktor pendorong peningkatan populasi hama cukup banyak, salah satunya adalah pola iklim yang disebabkan oleh La Nina dan El Nino.

Perubahan iklim berdampak pada resurgensi hama, yang menyebabkan petani mengubah perilaku mereka dalam pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT), khususnya dengan penggunaan pestisida yang semakin intensif. Dalam satu musim tanam, petani menggunakan pestisida hingga 21 kali. Hingga kini, langkah yang tepat untuk penanggulangan masalah ini belum terformulasi, (Setiawati et al., 2013). Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi teknologi dalam pengendalian OPT pada tanaman cabai rawit secara terintegrasi. Salah satu inovasi teknologi dalam pengendalian OPT yang ramah lingkungan dan

berkelanjutan yaitu *Sticky Trap* atau Perangkap lengket. Agar upaya pengendalian hama serangga efektif dan tepat sasaran serta mengurangi dampak negatif dari penggunaan insektisida kimia sintetis, perlu dilakukan pengamatan terhadap kepadatan populasi hama tersebut terlebih dahulu. Pengendalian hama yang dapat mencegah resistensi terhadap insektisida sintetis adalah dengan menerapkan konsep pengendalian hama terpadu (PHT) (Rohman & Haryadi, 2020). Sticky traps terbukti efektif dalam mengendalikan hama (Sathe *et al.*, 2015).

Berdasarkan uraian di atas, penggunaan sticky traps dari berbagai macam warna dan tinggi pemasangan, diharapkan menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan produksi cabai rawit yang berkelanjutan. Terkait hal itu maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh berbagai macam warna dan tinggi pemasangan pada sticky traps terhadap hasil cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai macam warna dan posisi letak tinggi pemasangan pada *sticky trap* serta interaksinya terhadap hasil cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

C. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh berbagai macam warna dan tinggi pemasangan pada sticky trap terhadap hasil cabai rawit kepada petani, mahasiswa, akademisi maupun peneliti.