

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Gaya hidup masyarakat Indonesia yang semakin modern dan menyukai hal yang praktis, menjadikan roti sebagai makanan jadi yang sering dikonsumsi terutama saat sarapan (Amir, 2024). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022), menunjukkan jumlah konsumsi roti tawar sebesar 18,4 kg/kapita/tahun dan mengalami kenaikan sebesar 1,57% dari tahun 2021, serta konsumsi roti manis atau roti lainnya sebesar 54,4 kg/kapita/tahun.

Salah satu komposisi yang mempengaruhi mutu roti adalah ragi (Zaidiah et al., 2023). Ragi yang digunakan dalam mengembangkan roti terbagi menjadi ragi instan dan ragi alami. Ragi instan banyak digunakan untuk mengembangkan roti secara cepat, namun tidak memiliki kemampuan mendegradasi senyawa antinutrisi serta menghasilkan roti yang memiliki umur simpan pendek (Mohsen et al., 2018). Sedangkan ragi alami memerlukan waktu fermentasi yang cukup lama namun memiliki banyak keunggulan (Sanggramasari, 2018). Roti yang dibuat dengan ragi alami memiliki keuntungan yaitu meningkatkan rasa dan aroma, memperbaiki tekstur, meningkatkan nutrisi, mengikat kadar air serta memperpanjang umur simpan secara alami (Yasmina et al., 2023). Ragi alami yang digunakan sebagai pengganti ragi roti biasa disebut *sourdough starter* (Rachmawati et al., 2023).

Pembuatan *sourdough starter* pada umumnya dilakukan dengan mencampur air dan tepung disimpan pada suhu ruang selama beberapa hari hingga beberapa minggu. Maka untuk mempercepat proses fermentasi dapat ditambahkan ekstrak buah atau sayur sebagai media alami pertumbuhan khamir secara spontan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Santoni, 2021), menunjukkan bahwa penggunaan ragi alami yang berasal dari fermentasi sawi putih dan wortel dengan persentase 20% dapat meningkatkan kualitas roti tawar serta berpengaruh lebih baik pada umur simpan roti tawar. Selain itu, pada penelitian lain pembuatan *sourdough starter* dengan fermentasi buah yang dilakukan oleh Safitri et al., (2024) menunjukkan bahwa penggunaan air fermentasi buah anggur dengan konsentrasi 55% dapat

menambahkan manfaat pada roti yang dihasilkan seperti meningkatkan kandungan senyawa antioksidan dan juga fenol yang dapat menangkal radikal bebas.

Tomat adalah salah satu jenis sayuran buah yang mempunyai prospek yang sangat baik karena memiliki nilai ekonomi dan gizi tinggi (Wales et al., 2023). Menurut Savitry et al., (2017), buah tomat memiliki dua jenis gula yaitu glukosa dan fruktosa berperan membantu bakteri asam laktat untuk menciptakan suasana asam, mengubah nutrisi menjadi asam laktat dan menurunkan pH. Tomat juga mengandung asam organik alami seperti asam sitrat dan asam malat. Menurut Gutheil et al., (1980) buah tomat yang matang memiliki pH 4,39 sehingga menjadi lingkungan ideal yang untuk pertumbuhan bakteri asam laktat dan khamir. Kondisi ini menjadikan penggunaan tomat lebih menguntungkan jika dibandingkan wortel atau sawi yang memiliki pH lebih netral sehingga memerlukan waktu adaptasi mikroba yang lebih panjang. Air fermentasi yang dihasilkan dari buah tomat kemudian dikembangkan menjadi *sourdough starter* dan diaplikasikan dalam pembuatan roti *sourdough*. *Starter sourdough* fermentasi air tomat memiliki pH 4.2-4,3. Roti *sourdough* merupakan roti yang difermentasi dengan ragi yang terbentuk secara alami dan memiliki tekstur padat dan berserat memiliki rasa yang cenderung asam dan kaya probiotik (Rachmawati et al., 2023).

Penggunaan air fermentasi tomat dalam pembuatan *sourdough starter* diharapkan dapat membantu mempercepat keaktifan starter dan berpengaruh pada cita rasa roti dibandingkan starter yang hanya menggunakan air dan tepung, sehingga dapat mengefisiensi waktu dan biaya pengolahannya. Efisiensi waktu dan biaya pembuatan *sourdough starter* air fermentasi tomat dapat dilihat dari proses pembuatannya hanya membutuhkan waktu 4 hari yang berarti lebih singkat jika dibandingkan dengan *starter sourdough* air dan tepung. Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dikaji lebih lanjut mengenai pengaruh penambahan *sourdough starter* air fermentasi tomat terhadap karakteristik fisik dan sensoris roti *sourdough* yang dihasilkan. Beberapa parameter yang akan diuji yaitu daya kembang, volume spesifik, tekstur, warna crumb, kenampakan irisan, serta uji hedonik dan uji mutu hedonik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah yaitu:

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi *sourdough starter* air fermentasi tomat terhadap karakteristik fisik roti *sourdough* ?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi *sourdough starter* air fermentasi tomat terhadap karakteristik sensoris roti *sourdough* ?
3. Perlakuan terbaik manakah yang dihasilkan dari perbedaan konsentrasi *sourdough starter* terhadap produk roti *sourdough* ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi *sourdough starter* air fermentasi tomat terhadap karakteristik fisik roti *sourdough*
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi *sourdough starter* air fermentasi tomat terhadap karakteristik sensoris roti *sourdough*
3. Mengetahui perlakuan terbaik pada roti *sourdough* dengan penambahan *sourdough starter* air fermentasi tomat

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Sebagai sarana informasi bagi masyarakat dalam meningkatkan pemanfaatan tomat sebagai bahan tambahan pangan
2. Memberikan informasi mengenai pengaruh penambahan *sourdough starter* air fermentasi tomat terhadap karakteristik fisik dan sensoris roti *sourdough*