

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sorgum (*Sorgum bicolor L.*) merupakan tanaman sereal yang tumbuh di wilayah – wilayah tropis di bagian Pasifik tenggara dan Australia. Tanaman yang masuk dalam keluarga *Poaceae* ini dikenal masyarakat Jawa sebagai tanaman palawija dengan nama *Cantel*. Menurut Suarni, dkk (2003) sorgum merupakan bahan pangan sumber karbohidrat dan protein seperti beras, beras dan jagung. Sorgum mengandung protein 9-10,4%, lemak 3,1%, serat kasar 2,0%, abu 1,6%, karbohidrat 70,7% dan mineral seperti fosfor, kalsium magnesium, zat besi dan mangan. Sorgum juga mengandung asam amino esensial seperti leusin, isoleusin, treonin, metionin, lisin dan tirosin (Awadelkarem *et al*, 2009)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sorgum dapat diolah menjadi berbagai macam produk seperti nasi, tempe, roti tawar dan mie (Suarni, 2016). Namun demikian, masih jarang ditemukan olahan sorgum yang beredar di masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa sorgum yang beredar di masyarakat belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat sebagai salah satu sumber karbohidrat yang penting selain padi, jagung, dan singkong. Rasa sepat dan tekstur yang berpasir diduga menjadi salah satu penyebab sorgum kurang diminati masyarakat (Schober *et al.* 2017). Oleh karena itu, potensi sorgum diolah menjadi berbagai macam produk sangat besar.

Akhir-akhir ini popularitas makanan tradisional mulai terangkat di masyarakat. Para pelaku UMKM menjadi salah satu pihak yang berjasa mengenalkan makanan tradisional dengan variasi produk dan kemasan baru yang lebih menarik. Hotel berbintang juga tidak kalah menyajikan makanan tradisional sebagai salah satu menu yang dihidangkan. Selain itu, merebaknya *event start up* menjadi salah satu ajang yang mampu menciptakan variasi olahan-olahan makanan tradisional yang disukai anak muda. Secara definisi, makanan tradisional adalah produk makanan yang sering dikonsumsi oleh suatu kelompok masyarakat atau dihidangkan dalam perayaan waktu tertentu, diwariskan dari generasi ke generasi, dibuat sesuai dengan resep secara turun temurun, dibuat tanpa rekayasa atau sedikit rekayasa, dan memiliki karakteristik tertentu yang membedakannya dengan kuliner daerah lain (Guerrero,2010)

Tape merupakan salah satu makanan tradisional yang cukup populer di Indonesia. Tape pada umumnya dikonsumsi sebagai makanan selingan atau

camilan di waktu senggang. Syarat bahan dalam pembuatan tape adalah bahan pangan yang memiliki karbohidrat yang tinggi. Tape dihasilkan dari proses fermentasi bahan pangan berkarbohidrat sebagai substrat oleh ragi. Tape dibuat dengan cara mengukus bahan utama ketan, atau singkong sehingga matang, dihamparkan di wadah hingga dingin, dibubuhi ragi, kemudian campuran itu ditaruh dalam belanga, ditutup dengan daun pisang dan disimpan dalam tempat yang sejuk selama 2-3 hari (Berlian, dkk., 2016). Tape adalah salah satu makanan fermentasi mempunyai cita rasa manis, asam dan aroma yang timbul adalah akibat dari pemecahan komponen karbohidrat mejadi gula sederhana, asam-asam organik, dan alkohol oleh aktivitas ragi selama fermentasi berlangsung (Barus dan Wijaya, 2011). Secara umum ada dua macam tape, yaitu tape ketan dan tape singkong. Kedua jenis tape memiliki ciri khas masing-masing baik ditinjau dari cara pembuatannya ataupun cita rasa yang dihasilkan. Tape yang cukup populer adalah tape kuningan (Kuningan, Jawa Barat) dan Peuyem (Bandung, Jawa Barat).

Modifikasi di bidang makanan tradisional dapat dilakukan dengan mengganti bahan utama yang digunakan. Sorgum yang saat ini belum dikembangkan secara maksimal, berpeluang untuk diolah menjadi produk tape. Memodifikasi pangan dianjurkan oleh pemerintah untuk membuat variasi makanan melalui proses fermentasi. Selain itu dapat mencegah terjadinya kerusakan pada bahan pangan pasca panen. Kerusakan pada bahan pangan pasca panen dapat diatasi dengan membuat variasi makanan melalui proses fermentasi yaitu tape (Badan Ketahanan Pangan Kementrian Pertanian RI, 2012). Kualitas produk fermentasi dipengaruhi oleh suhu, kelembaban, pH, nutrisi, jumlah ragi serta lama waktu yang digunakan. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk melihat kadar glukosa tertinggi untuk fermentasi gaplek ketela pohon varietas mukibat pada lama fermentasi 10 hari dan dosis ragi 4% mencapai 51,14% (Asngad dan Suparti, 2009). Hasil penelitian dari Badan Ketahanan Pangan Daerah Provinsi Jawa Barat (2014), menunjukkan bahwa kadar air dan kadar glukosa pada tape ketan sebesar 56,10 gram dan 42,50 gram dari 100 gram bahan. Serta penelitian Hasanah (2007), menyatakan bahwa merek ragi tidak berpengaruh nyata terhadap hasil fermentasi beras ketan putih. Tape yang dijual di pasar tradisional serta tape yang dijadikan sebagai bahan campuran dalam makanan dan minuman biasanya terlalu berair, kurang manis dan terasa asam. Hal tersebut diperkirakan karena terlalu banyaknya jumlah ragi

yang diberikan serta waktu fermentasi yang terlalu lama. Maka dari itu perlu adanya kajian tentang perbedaan konsentrasi ragi tape yang ditambahkan untuk mengetahui konsentrasi ragi terbaik dari tape yang dihasilkan secara organoleptik. Penggunaan konsentrasi ragi yang tepat dapat dihasilkan tape yang memiliki warna, tekstur, aroma, rasa dengan mutu terbaik sehingga disukai konsumen.

Perlakuan untuk penentuan konsentrasi ragi tape yang berbeda ditetapkan berdasarkan penelitian Dino (2019) pada pembuatan tape ketan hitam dan tape ketan putih dengan jumlah ragi dan lama fermentasi yang berbeda. penggunaan jumlah ragi 0,5%, 1%, dan 1,2% per 200gr berat bahan dengan waktu fermentasi 1 hari dan 4 hari. Selain itu kadar pati antara beras ketan dan sorgum hampir sama yaitu kadar amilosa pati pada beras ketan sekitar 80-85% sedangkan untuk biji sorgum memiliki kadar pati 70-74% sehingga dapat diaplikasikan dalam pembuatan tape agar memiliki mutu organoleptik yang baik. Tape beras ketan hitam yang dihasilkan dari perlakuan terbaik yaitu jumlah ragi 1% dan 1,2% dengan lama waktu fermentasi 3 hari memiliki kriteria warna cukup cerah, beraroma khas tape ketan, mempunyai rasa cukup manis dan sedikit asam, bertekstur cukup lunak, dan mempunyai nilai organoleptik rerata tertinggi 2.04 dari perlakuan lainnya. Acuan tersebut menggunakan bahan dasar beras ketan hitam dan beras ketan putih dimana beras ketan tersebut memiliki pati yang hampir sama dengan sorgum sehingga penggunaan sorgum dan konsentrasi ragi yang berbeda diharapkan bisa menghasilkan kualitas tape sorgum yang baik. Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk melihat pengaruh konsentrasi ragi dan jenis sorgum dengan kemasan alami daun pisang terhadap kadar air, glukosa dan organoleptik pada tape sorgum untuk mendapatkan kualitas produk fermentasi dengan mutu terbaik.

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh jenis sorgum (putih, merah, dan coklat) dan konsentrasi ragi terhadap sifat fisik kimia dan uji organoleptik tape sorgum.
2. Menentukan perlakuan terbaik antara jenis sorgum dan konsentrasi ragi yang menghasilkan tape dengan sifat fisik dan kimia terbaik dan disukai konsumen

C. Manfaat Penelitian

1. Untuk meningkatkan nilai ekonomis sorgum khususnya di daerah Jawa Timur.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang metode pembuatan tape sorgum.