

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebanyak 15,4% (70.279,5 ha) dari luas Madura merupakan wilayah yang cocok untuk budidaya jagung. Lahan jagung yang dikembangkan untuk pangan di Madura sebagian besar (>90%) merupakan jagung lokal. Dalam waktu sepuluh tahun terakhir kenaikan produktivitas jagung di Madura dari 1,5 ton menjadi 2,0 ton per hektar disebabkan oleh dampak penggunaan pupuk. Penggunaan varietas hibrida oleh petani Madura hanya sekitar 60 atau sekitar 4.000 hektar. Penggunaan benih jagung hibrida ini tidak mengalami peningkatan selama 5 tahun terakhir. Melimpahnya produksi jagung saat panen raya di Madura, menyebabkan harga jagung yang relatif rendah. Pengolahan pasca panen terhadap jagung yang kurang (Amzeri 2018). Data produksi jagung lokal Madura pada **Tabel 1.1**.

Tabel 1.1 Data produksi jagung Madura

Kabupaten	Produksi jagung Ton/tahun					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bangkalan	120.993	127.527	136.712	132.884	144.771	132.602
Sampang	161.738	108.645	95.332	98.332	79.165	92.242
Pamekasan	150.308	95.338	113.245	93.793	135.987	87.668
Sumenep	420.796	359.689	324.330	396.067	339.183	325.32

Sumber : Badan Pusat Statistik Jawa Timur produksi jagung di Jawa timur.

Jagung Talango merupakan salah satu jenis jagung yang di Sumenep. Jenis jagung ini memiliki kandungan protein paling tinggi di bandingkan jenis jagung lokal lainnya seperti Tambin, Guluk-guluk dan Mandng. Menurut Wong *et al.* (2007), Tepung dengan kandung protein sekitar 11,5% merupakan bahan yang baik untuk pengolahan *tortilla bread*. Jagung talango akan menghasilkan *tortilla bread* yang berlapis tetapi tidak bengkak.

Tortilla merupakan suatu bentuk olahan roti yang berbahan dasar jagung, tanpa dilakukan fermentasi dalam pembuatannya. Pengolahan *tortilla* sangat mudah dapat diterapkan dalam usaha skala kecil menengah. Potensi pembuatan *tortilla* di Madura karena mudahnya mendapatkan bahan baku, harga relatif murah serta memperdayakan masyarakat dan meningkatkan nilai tambah terhadap jagung lokal.

Berdasarkan **paten nomor WO 2003105601** menyebut tentang *tortilla* yang terbuat dari tepung jagung menambahkan enzim xilanase untuk memperbaiki texturnya. Karena harga enzim mahal, maka dicari penggantinya misanya hidrokoloid seperti gum arab. Hidrokoloid merupakan bahan yang sudah lazim banyak digunakan sebagai penstabil pada produk makanan yang berfungsi untuk memperbaiki tekstur, sebagai pengental, penstabil emulsi, pendispersi dan perekat. Salah satu jenis hidrokoloid yang banyak digunakan yaitu gum arab. Gum arab memiliki keunikan karena tingkat kelarutannya yang tinggi dan tahan panas. Karakteristik dari gum arab sendiri yaitu bersifat pembentuk tekstur, pembentuk film, pengikat dan pengemulsi.

Tortilla bread mengandung asam amino tryptofan yang sangat sedikit. Maka perlu penambahan bahan lain yang mengandung asam amino tersebut, seperti tepung jamur tiram putih tiram putih (*Pleurotus ostreatus* Jacq). Tepung jamur tiram putih tiram putih banyak mengandung asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh manusia yang tidak mengandung kolesterol seperti triptofan, serta memiliki citarasa yang enak.

Metode permukaan respon (*response surface methodology*) merupakan sekumpulan teknik matematika dan statistika yang berguna untuk menganalisis permasalahan terhadap beberapa variabel independen yang mempengaruhi variabel respon serta tujuan akhirnya adalah untuk mengoptimalkan respon. Hasil analisis dari RSM menghasilkan gambar *contour plot* yang lebih mudah dipahami, karena titik-titik pada setiap faktor dapat dibaca dengan mudah. Metode ini mampu mengeksplorasi korelasi antar banyak faktor untuk mendapatkan kondisi produksi paling optimal dalam suatu bioproses serta memprediksi suatu respon.

Penelitian ini mengkaji formulasi jenis hidrokoloid gum arab dan tepung jamur tiram putih tiram puih (*Pleurotus ostreaus Jacq*) pada *tortilla bread* jagung Madura. Penelitian ini menggunakan metode *Respon Surface Methodology* (RSM) untuk optimasi.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pengaruh konsentrasi gum arab dan tepung jamur tiram putih terhadap mutu organoleptik serta tekstural *tortilla bread* ?
- b. Bagaimana kandungan protein pada konsentrasi gum arab dan tepung jamur tiram putih terhadap mutu organoleptik serta tekstural *tortilla bread* ?
- c. Bagaimana respon optimum dari uji organoletik *tortilla bread* ?

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui pengaruh konsentrasi gum arab dan tepung jamur tiram putih terhadap mutu organoleptik serta tekstural *tortilla bread*.
- b. Mengetahui kandungan protein pada konsentrasi gum arab dan tepung jamur tiram putih terhadap mutu organoleptik serta tekstural *tortilla bread*.
- c. Mengetahui respon optimum dari uji organoletik *tortilla bread* ?

1.4. Manfaat Penelitian

- a. Kontribusi keilmuan
Bagi mahasiswa penelitian ini merupakan pengembangan ilmu yang didapat dan mengetahui pengembangan potensi yang ada disekitar. Serta mahasiswa dapat mengetahui pengolahan, menentukan formulasi yang optimum dan mengetahui cara pengujian yang benar serta memahami beberapa pengujian yang belum pernah dilakukan.
- b. Kontribusi praktis
Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pembaca, dapat dijadikan acuan atau perbandingan dalam melakukan studi lanjutan atau sebagai refrensi bagaimana cara melakukan atau menentukan formulasi terbaik dengan beberapa pengujian.