

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara asia yang memiliki kekayaan flora yang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman pangan maupun obat. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai pangan lokal adalah tanaman jagung (*Zea mays L.*)(Sembiring dkk., 2016). Jagung merupakan bahan pangan kedua setelah padi. Beberapa daerah di Indonesia seperti Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), Nusa Tenggara Barat (NTB) bagian timur, Sulawesi Selatan, Jawa Timur bagian selatan dan pulau Madura memanfaatkan jagung sebagai bahan pangan pokok pengganti beras atau sebagai campuran beras (Sutoro 2012).

Jawa timur memiliki kontribusi yang cukup besar terhadap produksi jagung nasional. Pengembangan luas panen jagung di Jawa Timur diarahkan pada lahan kering, salah satunya Kabupaten Bangkalan Pulau Madura (Alizah dan Rum, 2020). Jagung merupakan komoditi pertanian yang sering ditanam di Kabupaten Bangkalan (BPS, 2018). Jagung lokal yang sering ditanam di Madura adalah jagung lokal varietas tambin dan memiliki potensi yang relatif tinggi dibandingkan jagung lokal Madura lainnya. Namun pengolahan jagung masih terbilang minim, karena petani hanya mengkonsumsi jagung secara langsung atau menjual ke pasar tanpa proses pengolahan sehingga harga jual jagung sangat rendah (Amzeri, 2018). Harga jual jagung lokal perkilogram antara Rp. 6000-7000, hal ini lebih rendah dibanding jagung hibrida yang berkisar antara Rp. 12.000.

Disamping itu jagung lokal tambin memiliki kelebihan yaitu memiliki umur simpan lama, rasa jagung lebih enak dan gurih dibandingkan jagung hibrida (Amzeri, 2018). Mengandung pati dan betakaroten yang tinggi yaitu sebesar 79,95% dan 25,23 mg/100g. Hal ini dapat menjadi peluang jagung tambin untuk dijadikan produk pangan salah satunya *tortilla chip*. *Tortilla chip* merupakan makanan ringan yang bahan utamanya adalah mengandung pati yaitu jagung. Pemanfaatan jagung tambin menjadi *snackfood* dapat meningkatkan nilai guna komoditas dan nilai jual jagung.

*Tortilla chips* makanan ringan yang bahan utamanya jagung dan memiliki bentuk bundar gepeng, rasa renyah, bau khas, serta mempunyai keawetan yang relatif lama (Okfrianti., dkk 2013). Tortilla memiliki ketidakseimbangan nilai gizi, yaitu tinggi karbohidrat dan rendah protein (Santoso *et al*, 2006 dalam Azizah dkk., 2021). Upaya yang diperlukan untuk meningkatkan kandungan gizi tortilla chips

yaitu dengan menambahkan bahan pangan lain yang memiliki kandungan gizi tinggi seperti udang rebon.

Udang rebon merupakan jenis udang putih yang berukuran kecil, biasanya dimanfaatkan sebagai pakan ikan dan memiliki nilai ekonomis rendah (Syahrin, 2015). Kandungan protein udang rebon lebih tinggi sebesar 59,4g dibandingkan dengan jenis udang rebon segar, udang galah segar dan udang windu segar (Kementrian Kesehatan, 2018). Tepung udang rebon juga tinggi kandungan asam amino glutamat yang mengindikasikan adanya potensi yang dapat menambah rasa gurih, kaya akan fosfor dan kalsium (Suparmi *et al.*, 2020). Kandungan kalsium udang rebon cukup tinggi dibandingkan protein hewani lainnya yaitu sebesar 2306 mg/100g (Mahmud dkk., 2009). Penambahan tepung udang rebon ini diharapkan selain dapat meningkatkan kandungan protein juga dapat meningkatkan kadar kalsium.

Penambahan udang rebon selain bermanfaat untuk meningkatkan kandungan gizi juga menimbulkan dampak negatif yaitu meningkatkan nilai kekerasan tortilla (penurunan nilai kerenyahan) yang disebabkan kandungan protein udang rebon. Menurut Linardi dkk., (2013) kadar protein yang tinggi dapat menyebabkan peningkatan kekerasan produk. Meningkatnya kekerasan produk menandakan bahwa produk tersebut memiliki tekstur yang keras. Sehingga diperlukan penambahan bahan lain untuk memperbaiki kondisi tersebut. Menurut Winarti dkk., (2015) semakin banyak penambahan pati akan menyebabkan produk memiliki tekstur yang lebih renyah. Selain itu, menurut Muliawan (1991) dalam Dhya (2020) dalam pembuatan kerupuk diperlukan bahan mengandung pati yang berguna untuk memperbaiki tekstur.

Tepung sagu adalah pati yang diperoleh dari pengolahan empelur pohon sagu (*metroxylon sp*) (Hemeto, 2019). Tepung sagu dilaporkan dapat digunakan sebagai bahan pengikat dalam pembuatan kerupuk ikan gabus (Laiya dkk, 2014). Penggunaan pati sagu dipilih dalam pembuatan tortilla, karena pati sagu memiliki kadar amilopektin pati yang cukup tinggi yang berpengaruh terhadap daya kerenyahan tortilla. Menurut Rahmawati dkk., (2019) pati sagu memiliki kandungan amilosa sebesar 23% dan amilopektin sebesar 73%

Berdasarkan uraian diatas diperlukan penelitian ini untuk mengetahui perlakuan terbaik terkait proporsi tepung jagung : tepung sagu dan penambahan tepung udang rebon yang dapat menghasilkan *tortilla chips* dengan sifat fisik kimia

dan organoleptik yang baik dan disukai oleh masyarakat. Serta menghasilkan *tortilla chips* yang memiliki nilai gizi lebih sehingga layak untuk dikonsumsi.

#### **B. Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh proporsi tepung jagung : tepung sagu dan penambahan tepung udang rebon terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *tortilla chips*
2. Mengetahui kombinasi perlakuan terbaik antara proporsi tepung jagung : tepung sagu dan penambahan tepung udang rebon yang menghasilkan *tortilla chips* dengan karakteristik fisikokimia terbaik dan disukai panelis

#### **C. Manfaat**

1. Meningkatkan nilai ekonomis jagung lokal varietas tambin, tepung udang rebon dan tepung sagu
2. Menghasilkan produk inovasi *tortilla chips* jagung lokal dengan kombinasi tepung udang rebon dan tepung sagu yang disukai dan diterima konsumen