

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung (*Zea mays*) merupakan tanaman palawija dan merupakan sumber energi terbesar kedua setelah beras (Warisno, 1998). Mengingat ketersediaannya yang melimpah maka dalam rangka penganeka-ragaman pangan berbasis jagung, salah satu alternatif pengolahan yang mampu meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap jagung yakni dengan olahan pangan berupa keripik/*chips*. *Tortilla chips* atau keripik jagung adalah olahan berbahan dasar jagung yang dibuat melalui pemasakan, penggilingan, pengeringan dan penggorengan. *Tortilla chips* pada umumnya terbuat dari bahan dasar jagung sehingga kandungan proteinnya rendah, hanya sekitar 7% (USDA National Nutrient Database for Standard Reference, 2009). Mengingat rendahnya protein pada *tortilla chips*, maka substitusi diperlukan untuk meningkatkan nilai gizi terutama protein.

Kepala udang sejauh ini belum dimanfaatkan secara optimal dan hanya menjadi limbah buangan dari udang karena pada dasarnya menurut Marginof (2004), bagian yang dijadikan sebagai tujuan komoditi pasar terutama dalam industri udang beku hanyalah pada bagian perut (*abdomen*). Menurut Skanderby dalam Normah (2006), limbah kepala udang yang dihasilkan dari industri udang masih mengandung gizi yang cukup tinggi terutama protein, karena bagian kepala memiliki kandungan kaldu tertinggi. Berdasarkan hal tersebut maka pemanfaatan limbah kepala udang menjadi tepung diharapkan mampu bernilai gunat terutama dari segi gizi, karena masih layak untuk diproses menjadi produk olahan pangan yang selanjutnya menurut Nurhidajah dan Yusuf (2009), dapat diolah sebagai

substitusi bahan makanan. Salah satu komponen struktural pada sel makhluk hidup pembentuk *flavour* yang banyak ditemukan pada daging *molusca* dan *crustaceae* adalah berupa protein (Supran, 1978).

Menurut Wong (1989), daging remis, udang maupun kepiting mempunyai icita rasa yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan ikan. Rasa yang gurih menurut Suptidjah (1984), disebabkan karena adanya komponen peptida dan asam amino glutamat, sedangkan dari segi gizi kandungan protein pada kepala udang jelas lebih tinggi (45,54%) bila dibandingkan dengan jagung (9,45%) (USDA National Database for Standard Reference, 2009; Sudibya, 1998). Berdasarkan hal tersebut maka kombinasi dalam bentuk tepung yang dihasilkan dari kepala udang windu (*Paneus monodon*), diduga selain memperbaiki nutrisi pada *tortilla chips* dalam hal ini karakter kimia, juga mampu memperbaiki karakter sensori terutama rasa.

B. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian terkait *tortilla chips* telah dilakukan sebelumnya, namun untuk tujuan yang berbeda, yang diharapkan menonjol dari karakter kimia maupun sensori yang dihasilkan. Pada penelitian yang dilakukan Widhi (2010), mengenai *tortilla chips* dengan substitusi jali, menunjukkan adanya peningkatan protein seiring peningkatan konsentrasi jali (25%, 50%, 75% dan 100%). Hal ini disebabkan karena jali merupakan *serealia* yang tinggi protein. Penelitian serupa (*tortilla chips*) juga pernah dilakukan oleh Maharani (2011), dengan penambahan seledri untuk meningkatkan kandungan serat pada *tortilla chips*.

Pada pembuatan *tortilla chips* dengan penambahan tepung kepala udang, karena yang diharapkan adalah peningkatan protein produk, maka sebagai dasar dalam menentukan variasi tepung kepala udang, digunakan variasi tepung ikan sidat dalam penelitian Yenni Okfrianti dkk. (2013), mengenai *tortilla chips*. Variasi tepung ikan sidat dengan hasil baik, berdasarkan uji kimiadan organoleptik adalah pada variasi tepung ikan sidat 10% (paling disukai dari segi rasa). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan protein *tortilla chips* meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi tepung ikan sidat. Berdasarkan hal tersebut maka variasi tepung kepala udang yang digunakan adalah 10%, 20% dan 30%, karena jika 10% tepung ikan sidat dapat diterima dengan baik dan terjadi peningkatan kadar protein, maka seiring peningkatan konsentrasi tepung kepala udang (20% dan 30%) akan mengalami hal serupa dimana akan terjadi peningkatan kadar protein. Penelitian mengenai pemanfaatan limbah kepala udang dalam pembuatan *tortilla chips* secara *original*/keaslian penelitian dianggap memenuhi kriteria karena belum pernah dilakukan sebelumnya.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah kombinasi tepung kepala udang dan jagung berpengaruh terhadap kualitas (sifat fisik, kimia, mikrobiologi dan organoleptik) *tortilla chips*.
2. Berapakah perbandingan yang optimal dari kombinasi tepung kepala udang dan jagung terhadap kualitas *tortilla chips*.
3. Bagaimanakah tingkat kesukaan panelis terhadap *tortilla chips* dengan maupun tanpa kombinasi tepung kepala udang dalam variasi konsentrasi.

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh kombinasi tepung kepala udang dan jagung terhadap kualitas *tortilla chips* ditinjau dari sifat fisik, kimia, mikrobiologi dan organoleptik.
2. Mengetahui variasi kombinasi yang optimal dari tepung kepala udang windu dan jagung dalam menghasilkan *tortilla chips* dengan kualitas baik.
3. Mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap *tortilla chips* dengan dan tanpa penambahan tepung kepala udang windu dalam variasi konsentrasi.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan selain mampu memberi masukan terhadap teknologi pengolahan pangan, juga mampu memberikan informasi kepada konsumen dalam hal ini masyarakat, mengenai penggunaan limbah kepala udang dalam meningkatkan kualitas *tortilla chips* (gizi dan rasa) karena masih mengandung protein dalam jumlah yang cukup. Dengan demikian, mampu menjadi pilihan alternatif bagi konsumen sebagai olahan pangan yang banyak dinikmati.