

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stik merupakan olahan berbahan dasar tepung terigu, telur, mentega dan bahan pelengkap lainnya. Pratiwi (2013) menyatakan bahwa stik merupakan salah satu makanan ringan atau jenis kue kering berbahan dasar tepung terigu yang digoreng. Produk stik sudah banyak beredar dipasaran dan diminati oleh berbagai jenis umur karena kerenyahan dan pilihan rasanya. Stik yang beredar di pasaran yaitu stik keju (*cheese stick*), stik didalamnya ditambahkan keju dan stik dengan rasa tertentu karena didalamnya ditambahkan bumbu tertentu.

Produk stik, pada umumnya berbahan baku tepung (pati) bersumber dari bahan pangan yang mengandung karbohidrat/pati dari darat seperti beras, gandum, umbi dan jagung (Suarni, 2009). Penggunaan tepung terigu dalam pembuatan *stik* harus diupayakan untuk meminimalisir penggunaannya, karena sumber bahan baku pembuatan tepung terigu (gandum) di Indonesia masih bersumber dari negara lain. Upaya untuk meminimalisir penggunaan tepung terigu yaitu dengan cara memanfaatkan bahan lain yang memiliki nilai gizi cukup tinggi, mudah didapat dan ketersediaannya cukup. Salah satu upaya yang diterapkan masyarakat Desa Toroseaje dalam formula pembuatan *stik*, yaitu dengan menggunakan daging buah mangrove (*Bruguiera gymnorrhiza*) yang diolah menjadi tepung mangrove.

Provinsi Gorontalo mempunyai kawasan mangrove luas, salah satu kawasan mangrove tersebut berada di wilayah pesisir Toroseaje Kabupaten Pohuwato. Menurut Habibie (2015) dalam Said (2015) bahwa luas hutan mangrove diseluruh wilayah Gorontalo diperkirakan sekitar 5.867,25 hektare, tersebar di wilayah Kabupaten Gorontalo Utara, Boalemo dan Pohuwato.

Menurut Fortuna (2005), buah mangrove *Bruguiera gymnorrhiza* atau yang disebut lindur cocok untuk dieksplorasi sebagai sumber pangan lokal baru karena mengandung karbohidrat yang tinggi yaitu 85.1 g/100 g bahan. Bayu (2009) dalam Sulistyawati dkk (2012) juga menyatakan, bahwa kandungan gizi yang terdapat dalam buah lindur cukup lengkap sehingga dapat diolah menjadi kue, *cake*, dicampur dengan nasi atau dimakan langsung dengan bumbu kelapa.

Buah lindur cocok diolah menjadi bahan pangan karena mengandung karbohidrat tinggi. BPHM (2012) menyatakan buah mangrove mengandung kadar air 74%, lemak 1,2%, protein 1,1%, kadar abu 0.342% dan karbohidrat 23,5%.

Menurut Seknun (2012) tepung buah lindur adalah tepung yang dibuat dengan bahan dasar buah lindur yang diproses sama seperti proses penepungan pada umumnya. Hasil penepungan berwarna coklat muda sampai coklat tua. Tepung ini diproses dengan cara perebusan dan pengeringan. Penelitian mengenai pemanfaatan buah lindur telah dilakukan oleh Perkasa (2013), yaitu memanfaatkan tepung buah lindur dalam pembuatan biskuit *B.gymnorhiza* adalah jenis tumbuhan mangrove mempunyai nama lokal lindur (Jawa dan Bali) dan munto (Toroseaje, Gorontalo) berbuah sepanjang tahun dengan pohon yang kokoh dan tingginya dapat mencapai 35 meter. Saat berumur 2 tahun pohon ini sudah produktif menghasilkan buah (Sadana, 2007 dalam Sulistyawati dkk, 2012).

Dewasa ini belum ada penelitian melaporkan tentang nilai gizi pada produk stik berbahan dasar daging buah mangrove jenis lindur yang diolah oleh masyarakat Toroseaje Provinsi Gorontalo. Penelitian ini dilakukan untuk melihat nilai gizi produk stik yang diolah berdasarkan formula masyarakat Toroseaje, tetapi penyedap rasa yang digunakan diganti dengan penyedap rasa yang lebih bergizi yaitu udang karena penyedap rasa yang beredar di pasaran merupakan penyedap rasa sintesis.

Menurut Cahyadi (2009) dalam Meiyani dkk (2014), ada beberapa penyedap rasa/*flavor* sintesis yang beredar dipasaran, apabila dipakai berlebihan menimbulkan efek terhadap kesehatan, misalnya *Chinese Restaurant Syndrom* disebabkan oleh *monosodium glutamate* (MSG), gejalanya orang tersebut merasakan kesemutan, pusing dan sesak dada bagian bawah. Dari pernyataan tersebut maka dalam penelitian ini, dilakukan modifikasi kembali formula *stik* buah lindur dengan menggunakan limbah udang sebagai bahan penyedap rasa alami untuk menggantikan penggunaan *flavor* sintesis. Selain itu juga, penggunaan kepala udang dapat berfungsi sebagai pemanfaatan limbah dari industri pengolahan udang.

Udang sebagai produk hasil perikanan memiliki sejumlah kandungan gizi penting. Kandungan gizi daging udang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan gizi manusia. Menurut Rusmiati (2012), pada setiap 100g bahan udang segar mengandung 20,3 gr protein dan profil asam amino esensial udang seperti asam glutamat 3,465 mg, asam aspartat 2,1 mg, arginin 1,775 mg, lisin 1,768 mg, leusin 1,612 mg, glisin 1,225 mg, isoleusin 985 mg, dan valine 956 mg.

Menurut Meiyani dkk (2014) bahwa potensi udang cukup besar yakni dapat mencapai 36-49% untuk bagian kepala. Keseluruhan berat kepala udang memiliki komposisi asam amino salah satunya asam glutamat \pm 20,45 mg, yang dapat memenuhi kebutuhan protein harian. Pemanfaatan potensi udang ini masih belum optimal. Banyaknya produksi udang ini akan menghasilkan limbah yang banyak juga mengingat hasil samping produksi berupa kepala, kulit, ekor dan kaki adalah sekitar 35%-50% dari berat awal. Limbah dihasilkan dari proses pembekuan udang, pengalengan udang, dan pengolahan kerupuk udang berkisar antara 30% - 75% dari berat udang. Limbah udang mencapai (30% - 40%) dari produksi udang beku, belum banyak dimanfaatkan. Pemanfaatan limbah udang menjadi produk udang yang bernilai ekonomis tinggi merupakan contoh yang sangat baik untuk memperoleh bahan makanan dengan kandungan protein tinggi.

Menurut Manjang (1993) meningkatnya limbah udang masih merupakan masalah yang perlu dicarikan upaya pemanfaatannya. Hal ini bukan saja memberikan nilai tambah pada usaha pengolahan udang, akan tetapi juga dapat menanggulangi masalah pencemaran lingkungan yang ditimbulkan, terutama masalah bau yang dikeluarkan. Sebagian besar limbah udang dihasilkan oleh usaha pengolahan udang berasal dari kepala, kulit dan ekornya. Kulit udang mengandung protein (25%-40%), dan kitin (15%-20%) (Marganof, 2003).

Oleh sebab itu, pemanfaatan limbah udang dengan tujuan sebagai flavor alami diharapkan dapat meningkatkan nilai ekonomis udang. Udang bersifat sebagai penyedap dikarenakan kandungan asam glutamat pada udang. Komponen utama dalam pembuatan flavor atau penyedap yaitu asam glutamat. Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam penelitian akan dilakukan eksperimen yaitu

modifikasi produk stik buah lindur,olahan dari masyarakat Toroseaje dengan penambahan limbah udang sebagai pengganti penyedap rasa sintetis (MSG).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah tingkat kesukaan panelis terhadap stik buah lindur (*Bruguiera gymnorrhizai*) dengan penambahan limbah udang putih (*Litopenaeus vannamei*) ?
2. Bagaimanakah karakteristik mutu hedonik dan kimia stik buah lindur (*Bruguiera gymnorrhizai*) dengan penambahan limbah udang putih (*Litopenaeus vannamei*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang dalam pelaksanaan penelitian ini yaitu;

1. Mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap stik buah lindur (*Bruguiera gymnorrhizai*) dengan penambahan limbah udang putih (*Litopenaeus vannamei*).
2. Mengetahui karakteristik mutu hedonik dan kimia stik buah lindur (*Bruguiera gymnorrhizai*) dengan penambahan limbah udang putih (*Litopenaeus vannamei*).

1.4 Manfaat

Dalam penelitian ini, manfaat yang dapat diambil yaitu sebagai berikut;

1. Dapat mengetahui formulasi yang tepat, nilai gizi dan organoleptik dari hasil modifikasi produk stik buah lindur (*Bruguiera gymnorrhizai*) dengan penambahan limbah udang putih (*Litopenaeus vannamei*).
2. Dapat meningkatkan pemanfaatan sumber daya alam pesisir pantai (Mangrove) serta limbah industri perikanan (Udang) untuk kepentingan perekonomian masyarakat.