

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani yang banyak dikonsumsi masyarakat, mudah didapat, dan harganya murah. Salah satu jenis ikan yang memiliki sumber protein dan banyak dikonsumsi masyarakat adalah ikan lele. Bagian dari ikan lele yang digunakan adalah daging, dikarenakan daging ikan lele merupakan bahan yang baik untuk diolah sebagai bahan dasar dalam pembuatan makanan olahan karena warna dagingnya putih dan teksturnya baik (Arifin, 2003). Daging ikan lele juga memiliki kelemahan yaitu cepat mengalami proses pembusukan. Salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah dan keawetan pada ikan lele dapat dibuat produk olahan yaitu *nugget* ikan.

*Nugget* ikan adalah suatu bentuk olahan dari daging ikan yang digiling halus dan dicampur dengan bahan pengikat, serta diberi bumbu-bumbu dan dikukus yang kemudian dicetak menjadi bentuk tertentu (Maghfiroh, 2000). Pembuatan *nugget* perlu adanya penambahan tepung sebagai bahan pengikat. Menurut Tanoto (1994), bahan pengikat dapat berupa tepung terigu, tepung tapioka, dan tepung maizena. Tepung yang banyak digunakan yaitu tepung terigu. Fungsi tepung pada *nugget* selain sebagai bahan pengikat, dapat juga memperbaiki sifat elastisitas, warna dan kekuatan gel. Diduga *nugget* ikan yang terbuat dari daging ikan lele dengan bahan pengikat tepung terigu akan menghasilkan *nugget* dengan tekstur lebih lunak dan kadar protein lebih rendah. Hal ini karena kandungan protein terigu sebesar 8,9% (bk) dan kualitas proteinnya lebih rendah yang disebabkan kurang lengkapnya asam

amino esensial (Wulandari dan Handarsari, 2010). Oleh karena itu perlu dilakukan substitusi tepung terigu sebagai bahan pengikat pada *nugget* ikan lele. Salah satu jenis bahan pengikat yang mungkin adalah tepung kacang tunggak. Selain itu menurut Muchtadi dan Soeryo (1992) untuk mengurangi impor tepung terigu perlu dicari bahan yang dapat mensubstitusi tepung terigu. Salah satu alternatif sumber tepung yang dapat dimanfaatkan adalah tepung kacang tunggak atau kacang tolo (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) yang mengandung protein cukup tinggi dan harganya pun relatif terjangkau. Jenis kacang-kacangan ini cukup potensial untuk dikembangkan karena kadar proteinnya lebih tinggi namun pemanfaatan kacang tunggak saat ini masih sangat terbatas, biasanya dimanfaatkan sebagai sayuran (yaitu campuran gudeg dan lodeh), makanan tradisional (campuran lepet ketan, bubur dan bakpia) dan lauk (rempeyek). Selain memiliki kelemahan tersebut, kacang tunggak memiliki kelebihan diantaranya mudah didapat, mudah dibudidayakan, tahan terhadap kekeringan, cepat berproduksi serta tahan terhadap hama penyakit (Kanetro dan Hastuti, 2006).

Sebelumnya telah dilakukan penelitian oleh Rachmawati (2016) tentang pengaruh penambahan tepung kacang kedelai terhadap kadar protein dan daya terima *nugget* udang rebon. Berdasarkan hasil uji analisis kadar protein terlihat bahwa nilai rata-rata kadar protein *nugget* udang rebon yang dihasilkan, semakin tinggi penambahan tepung kacang kedelai maka nilai protein yang dihasilkan semakin tinggi serta daya terima panelis terhadap *nugget* udang rebon menggunakan tepung kacang kedelai meliputi rasa, aroma dan tekstur memberikan penilaian yang baik.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang tingkat substitusi dengan variasi tepung kacang tunggak terhadap tepung terigu sebagai bahan pengikat dalam pembuatan *nugget* ikan lele sehingga diperoleh *nugget* ikan lele yang disukai panelis.

### **B. Tujuan penelitian**

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menghasilkan *nugget* ikan lele dengan substitusi tepung terigu menggunakan tepung kacang tunggak. Sedangkan tujuan khususnya adalah :

1. Mengetahui tingkat substitusi tepung kacang tunggak terhadap tepung terigu pada sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan *nugget* ikan lele yang dihasilkan.
2. Menentukan tingkat substitusi tepung terigu menggunakan tepung kacang tunggak untuk menghasilkan *nugget* ikan lele yang terbaik