

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penambahan tepung tapioka yang semakin besar pada pembuatan bakso ikan tenggiri menghasilkan kadar air semakin tinggi, tekstur semakin empuk, dan kadar protein serta intensitas warna kuning bakso tersebut semakin rendah. Sebaliknya, penambahan tepung lupin yang semakin besar pada pembuatan bakso ikan tenggiri menghasilkan kadar air semakin rendah, tekstur semakin keras, kadar protein serta intensitas warna kuning semakin tinggi, dan sifat organoleptik (rasa, bau, warna, dan tekstur) tidak disukai oleh panelis.
2. Penambahan tepung tapioka saja sebesar 200g (T1) menghasilkan kadar air tertinggi, tekstur terempuk, kadar protein serta intensitas warna kuning terendah.
3. Penambahan tepung Lupin saja sebesar 200g (T5) menghasilkan kadar air terendah, tekstur terkeras, aktivitas air terendah, kadar protein serta intensitas warna kuning tertinggi, dan sifat organoleptik (rasa, bau, tekstur, warna) paling tidak disukai panelis.

4. Perlakuan terbaik adalah perlakuan T2 (tepung lupin 50g dan tepung tapioka 150g) dengan karakteristik sebagai berikut: kadar protein 13,15%, kadar air 75,22%, intensitas warna 0,7,  $A_w$  0,71, tekstur 0,0243 (mm/g.dtk), skor organoleptik rasa 6,74, skor organoleptik bau 6,57, skor organoleptik warna 6,30, dan skor organoleptik tekstur 6,90.

## 6.2. Saran

Berbagai penelitian lanjutan masih perlu dilakukan, terutama untuk menghilangkan pengaruh warna dari tepung lupin dan menentukan daya simpan dari bakso ikan tenggiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1988. *Ensiklopedi Indonesia Seri Fauna Ikan*. PT. Dai Nippon Printing Indonesia, Jakarta
- , 1989. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bhratara Niaga Media, Jakarta
- Anonymous, 1993. *Instrumentation and Sensor For The Food Industry*. Butterworth Heinemann, London
- Astawan. M.W., dan M. Astawan. 1989. *Teknologi Pengolahan Hewani Tepat Guna*. C.V. Akademika Pressindo, Jakarta
- Apriyantono, A., D. Fardiaz, N. L. Puspitasari, Sedarnawati, dan S. Budiyanto, 1989. *Analisis pangan*. PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Considine, M. dan G.D.Considine, 1982. *Foods and Food Production Encyclopedia*. 1<sup>st</sup> Edition. Van Nostrand Reinhold Company. New York
- Davidson. A., 1977. *Sea Food of South East Asia*. Federal Publications, Singapore
- Fox. P.F. dan J.J. Condon., 1982, *Food Proteins*. Applied Science publishers, New York
- Girard, J.P., 1992. *Technology of Meat and Meat Product*. Ellis Horwood Limited, London
- Hadiwiyoto, S., 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Jilid I*. Liberty, Jakarta
- Hanafiah, K.A., 1995. *Rancangan Percobaan: Teori dan Aplikasi*. P.T. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Hindiyanti, U., 1996. *Pengaruh Suhu Perebusan dan Persentase Tepung Kedelai (*Soja max*) terhadap WIC, Kadar Air, Kadar Protein, Keempukan dan Cita Rasa Sosis Ayam*. Skripsi. Fakultas Peternakan, Unibraw, Malang
- Hui, Y.H., 1992. *Encyclopedia of Food Science and Technology*. John Wiley and Sons incorporation, New York

- Jeny, 1993. *Pengaruh Formulasi dan Penambahan Antioksidan terhadap Produk Sosis Ikan Tenggiri (Scommeromorus commersoni)*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, Bogor
- Kanoni, S., 1991. *Kimia dan teknologi Pengolahan Ikan*. PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Kanoni, S., dan S.Naruki, 1992. *Kimia dan Teknologi Pengolahan Hasil Hewani*. PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Supartono, 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Kartika.B., 1992. *Petunjuk Evaluasi Produk Industri Hasil Pertanian*. PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Koswara, S., 1992. *Teknologi Pengolahan kedelai Menjadikan Makanan Bermutu*. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta
- Kramlich, W.E., A.M Pearson, dan F.W. Tauber, 1984. *Processed Meats*. The AVI Publishing Company Incorporation, Westport, Connecticut
- Kyle, W.S.A., D.S. Petterson, dan A.J. Evans, 1991. *The Use Of Lupin In Asian Food Product*. Food Ingredients Asia Conference, Singapore
- Lenah, 1993. *Pembuatan Bakso dan Sosis dari bahan Dasar Daging Ikan Cucut Hasil Pemasakan Ekstrusi serta Evaluasi Mutunya*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, Bogor
- Lo, F., 1995. *Mempelajari Pengaruh Substitusi Tepung Tapioka dan Tepung Kedelai Terhadap Kualitas Bakso Sapi*. Skripsi, Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Teknologi Pertanian, Unika Widya Mandala, Surabaya
- Muchtadi T. R., Purwiyatno, dan A. Basuki, 1988. *Teknologi Pemasakan Ekstrusi*. PAU Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Muljohardjo, M., 1988. *Manual Analisis Pati dan Produk Pati*. PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

- Murita, 1991. *Pengaruh Perbedaan Bagian Karkas dari Ayam Strain Jumbo dan Dekalb Afkir terhadap Water Holding Capacity, Tekstur dan Kadar Lemak pada Sosis Ayam*. Skripsi, Unibraw, Malang
- Nontji, A., 1993. *Laut Nusantara*. Penerbit Djambatan, Jakarta
- Perangin-angin.R., I. Muljanah, dan Murniyati, 1987. *Kemunduran Mutu Bakso Ikan Air Tawar*. Jurnal Penelitian Pasca Panen Perikanan, 58 : 39-45
- Petterson, D.S. and J.B. Mackintosh, 1994. *The Chemical Composition and Nutritive Value of Australian Grain Legumes*. Grain Research and Development Corporation, Canberra
- Pomeranz, Y., 1985. *Functional Properties of Food Components*. Academic Press. Inc., New York
- Pomeranz. Y and C.E. Meloan., 1994. 3<sup>rd</sup> Edition. *Food Analysis: Theory and Practice*. The AVI Publishing Company Incorporation, Westport, Connecticut
- Price, J.F. dan B.S. Schweigert, 1987. *The Science of Meat and Meat Products*. Food and Nutrition Press Inc., Westport, Connecticut
- Pudjiastuti, N., 1995. *Pengaruh Persentase Tepung Tapioka dan Lama Perebusan terhadap Kadar Air,  $A_w$ , Kadar protein, Keempukan dan Rasa Bakso Daging Ayam*. Skripsi. Fakultas Peternakan, Unibraw, Malang
- Purnomo, H., 1992. *Aktifitas Air dan Peranannya dalam Pengawetan Pangan*. Unibraw, Malang
- Reksohadiprodjo, S., 1985. *Produksi Tanaman Hijauan Makanan Ternak Tropik*. BPFE, Yogyakarta
- Sadhori, N., 1985. *Teknik Penangkapan Ikan*. Angkasa, Bandung
- Soedarmanto., 1991. *Petunjuk Laboratorium Analisa Bahan Berprotein*. PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Soedarmo, P. dan Sediaoetomo, 1977. *Ilmu Gizi*. Dian Rakyat, Jakarta
- Soeparno, 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging*. University Press. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi, 1984. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*, Penerbit Liberty, Yogyakarta
- Suzuki, T., 1981. *Fish and Krill Protein : Processing, Technology*. Applied Science Publishers, Ltd., London
- Tazwir, 1993. *Pembuatan Sosis dan Bakso Ikan*. Halaman 187-189, Kumpulan Hasil-hasil Penelitian Pasca Panen Perikanan. Jakarta
- Tainter, D.R. dan A.T. Grenis, 1993. *Spices and Seasonings A Food Technology Handbook*. VCH Publishers, Inc., New York
- Triatmojo, S., A. Pertiwiningrum, dan Y. Indaryani, 1995. *Physical and Organoleptic Quality of Meat-ball Beef Filled by Five Kinds of Filler*. Buletin Peternakan, *Special Edition* : 399-401
- Wibowo, S., 1995. *Pembuatan Bakso Ikan dan Bakso Daging*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Winarno, F.G., 1989. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia, Jakarta
- Winarno, F.G., 1993. *Pangan dan Gizi, Teknologi, dan Konsumen*. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta