



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Perbedaan konsentrasi tepung terigu dan tapioka pada pembuatan *mugget* ikan gurami menyebabkan perbedaan kadar air, WHC, kadar protein dan kadar lemak yang berbeda pada α 5 % dan organoleptik rasa, tekstur dan kenampakan yang berbeda pada α 5 %.
2. Penambahan tapioka pada pembuatan *mugget* ikan gurami menyebabkan perubahan kadar air, WHC, kadar protein dan kadar lemak menjadi lebih rendah tapi meningkatkan kekerasan (*hardness*) dan kekompakan (*cohesiveness*).
3. Perlakuan terbaik *mugget* ikan gurami adalah kombinasi tepung terigu 2% dan tepung tapioka 4% dengan kadar air 58,66%, WHC 3,3, kadar protein 19,92%, kadar lemak 9,87%, TPA *hardness* 54,17 N, TPA *cohesiveness* 0,45 dan nilai kesukaan berupa rasa (4,92), tekstur (4,87) dan kenampakan (4,85).

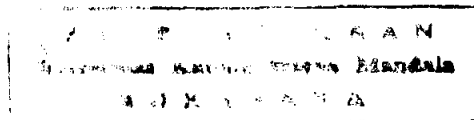
6.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengatasi flavor dan rasa ikan yang kurang disukai konsumen pada *nuggets* ikan gurami.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai tekstur *nuggets* ikan gurami yang cenderung kenyal pada perlakuan T2 (Terigu 5% dan Tapioka 1%).



DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA



- Carballo, J., G. Barreto, dan F.J. Calmenero, 1995. *Starch and Egg White Influence on Properties of Bologna Sausage as Related to Fat Content*. J. Food Sci 60, 673-677
- Charley, H. 1992. *Food Science 2nd edition*. New York: John Wiley and Sons Inc
- Cheow, C.S and S. Y YU. 1997. *Effect of Fish Protein, Salt, Sugar and MSG on The Starch in Fish-Starch Mixture*. J Food Processing and Preservation 21, 161-171.
- Considine, D.M dan G.D. Considine. 1982. *Food and Food Production Encyclopedia*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- de Garmo, E.P., W.G. Sullivan dan J.R.Canada, 1984. *Engineering Economy* (7th ed). New York : MacMillan Publishing Company.
- deMan, J.M., 1997. *Kimia Makanan*. Bandung : ITB.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1981. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1990. *Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Djarajah,Z., 2000. *Budidaya Gurami*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Dutson,T.R. and A.M. Pearson. 1987. *Advances in Meat Research, Restructured Meat and Poultry Product*(Vol 3). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Ensminger, A.H., M.E. Ensminger, J.E. Konlande, dan J.R.K. Robson. 1994. *Foods and Nutrition Encyclopedia 2nd edition*. USA: CRC Press
- Fardiaz, D.,dkk.,1992. *Petunjuk Laboratorium Teknik Analisa Sifat Kimia Dan Fungsional Komponen Pangan*. Bogor : PAU Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Fatoni, M. 2003. *Skripsi: Pengaruh Penggunaan STPP Dan Bagian Daging Kalkun Terhadap Sifat Fisikokimiawi Dan Organoleptik Turkey Nuggets*. Surabaya: FTP-Universitas Widya Mandala.
- Fox, P.F. and J.J. Condon, 1982. *Food Protein*. London : Applied Science Publishers Ltd.

- Gaman, P dan K.B. Sherington, 1992. *Pengantar Ilmu Pangan, Nutrisi dan Mikrobiologi*. Yogyakarta : UGM.
- Godon, B.,1993. *Bioconversion of Cereal Product*. New York : VCH Publishers, Inc.
- Hadiwiyoto, S. 1983. *Hasil-Hasil Olahan Susu, Ikan, Daging dan Telur*. Yogyakarta: Liberty
- Hadiwiyoto, S. 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Yogyakarta: Liberty.
- Hamdhani,P.V.2003. *Pengaruh Penambahan Tepung Tapioka pada Daging Kalkun terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Turkey Nuggets*. Skripsi. Surabaya: Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Widya Mandala.
- Heid, J.L dan Joslyn. 1967. *Fundamental off Food Processing and Operation Inggredients, Methods and Packaging*. New York: West Connection The Science Publication.
- Hui, Y.H. 1992. *Encyclopedia of Food Science and Technology volume 3*. Canada: John Wiley and Sons Inc
- Jangkaru, Z.,2002. *Memacu Pertumbuhan Gurami*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kanoni, S, 1991. *Kimia dan Teknologi Pengolahan Ikan*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Kartika, B., H. Pudji, dan S. Wahyu. 1992. *Pedoman Uji Indrawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi UGM
- Ketaren, 1986. *Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta: UI Press.
- Koswara, S. 1995. *Teknologi Pengolahan Kedelai Menjadi Makanan Bermutu*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Kramlich, W. E., A.M. Pearson dan F.E. Tauber., 1982. *Processed Meat*. Westport Connecticut: The AVI Publishing Company Inc.
- Lawrie, R.A., 1995. *Ilmu Daging*. Jakarta : UI Press.
- Li, W., J.A. Bowers, J.A. Craig dan S.K. Perng. 1993. *Sodium Tripolyphosphate Stability and Effect in Ground Turkey Meat*. J Food Sci 58(1):501-504

- Makfoeld, D. 1982. *Diskripsi Pengolahan Hasil Pertanian*. Departemen Ilmu dan Teknologi Makanan. Yogyakarta: Fakultas Teknik Pertanian UGM
- Mead, G.C. 1989. *Processing of Poultry*. New York: Elsevier Science Publishers Ltd.
- Meyer, L.H. 1973. *Food Chemistry*. New York: Reinhold Publishing Co.
- Moejlono, R. 1982. *Pengolahan Hasil-Hasil Sampingan Ikan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Moskowitz, H.R., 1999. *Food Texture : Instrumental And Sensory Measurement*. New York : Marcel Dekker, Inc.
- Muchtadi, T.R dan Sugiyono. 1988. *Petunjuk Laboratorium Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bogor: PAU Pangan dan Gizi IPB
- Naruki, S. dan Kanoni, S., 1992. *Kimia dan Teknologi Pengolahan Hewan I*. Yogyakarta : PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gajah Mada.
- Novita, T. 1999. *Pengaruh Perebusan Sebelum Pengalengan dan Lama Simpan Terhadap Kualitas Bakso Yang Dikalengkan*. Skripsi. Malang: Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya
- Palupi, E.W.D. 1986. *Tinjauan Literatur Pengolahan Daging*. Jakarta: Pusat Dokumentasi Ilmiah Nasional. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
- Pomeranz, Y. 1991. *Functional Properties at Food Components*. Toronto: Academic Press, Inc.
- Praptiningsih Y., Tansyasini, dan Andreas S., 2002. *Sifat-sifat Sosis Ikan Lemuru dengan Variasi Macam dan Jumlah Bahan Pengisi*. Malang : Seminar Nasional PATPI.
- Price, J.K. dan B.S. Schweighert, 1987. *The Science of Meat and Meat Product* (3rd ed). Westport, Connecticut : Food and Nutrition Press, Inc.
- Prinyawiwatkul, W., K.H. McWatters, L.R. Beuchat, dan R.D. Phillips. 1997. *Optimizing Acceptability of Chicken Nuggets Containing Fermented Cowpea and Peanut Flours*. J Food Sci 62(4): 889-893
- Purnomo, H. 1996. *Dasar-Dasar Pengolahan dan Pengawetan Daging*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

- Purnomo, H. 1997. *Studi Tentang Stabilitas Protein Daging Kering dan Dendeng Selama Penyimpanan*. Malang: Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.
- Purnomo, H, A. Dedes dan Siswanto. 2000. *Pembuatan Chicken Nuggets dengan Konsentrasi Tepung Tapioka dan Lama Pemasakan yang Berbeda*. Prosiding Seminar Nasional Industri Pangan Volume I. Surabaya: Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia. 10-11 Oktober 2000.
- Raharjo, S, D. R. Dexter, R.C. Wortel, J. N. Sofos, M.B. Soomon, G. W. Shults, and G.R. Schmidt. 1995. *Quality Characteristic of Restructured Beef Steaks Manufactured by Various Techniques*. J Food Sci, Go (1). 58-71.
- Raharjo, S. 1996. *Technologies for the Production of Restructured Meat: A Review*. Food and Nutri 3(1): 39-53
- Rosenthal, A.J., 1999. *Food Texture : Measurement and Perception*. Gaithersburg, Maryland : Aspen Publishers, Inc.
- Santoso, H.B. 1992. *Bawang Putih*. Yogyakarta: Kanisius
- SI 0074-75. *Terigu : Mitu dan Cara Uji*. Jakarta: Departemen Perindustrian RI.
- Soeparno. 1998. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: UGM-Press
- Sudarmadji, dkk. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian edisi 4*. Yogyakarta: Liberty
- Sumartono, 1985. *Lada*. Jakarta: CV. Yasaguna.
- Sunarlim, R. 1995. *Effect on Using Salt and Sodium Tripolyphosphate (STPP) on Meat Ball Quality*. Bulletin of Animal Science ISSN 0126-4400, 367-370
- Tanoto, Elingsari, 1994. *Pengolahan Fish Nugget dari Ikan Tengiri*. Fakultas Teknologi Pertanian. Bogor: IPB
- Tjokroadikoesoemo, P.S., 1996. *HFS dan Industri Ubi Kayu Lainnya*. Jakarta: PT. Gramedia
- Todd, S.L., F.E. Cunningham, J.R. Claus and J.R. Schwenke. 1989. *Effect of Dietary Fiber on the Texture and Cooking Characteristics on Restructured Pork*. J. Food Sci 54(5): 1190-1192
- Winarno, F.G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Young, L.L., C.M. Papa, C.E. Lyon dan R.L. Wilson. 1992. *Moisture Retention and Textural Properties of Ground Chicken Meat as Affected by Sodium Tripolyphosphate, Ionic Strength and pH*. J Food Sci 57(1): 1291-1293.