

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan data-data penelitian yang telah diperoleh, dan analisis, serta pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kombinasi edamame dan bekatul beras merah berpengaruh terhadap kualitas kimia (kadar air, kadar abu, kadar karbohidrat, dan kadar serat kasar), serta kualitas fisik (tingkat *hardness*) mi basah yang dihasilkan.
2. Kombinasi tepung terigu 75%, edamame 15%, dan bekatul beras merah 10% menghasilkan produk mi basah yang paling baik.
3. Kombinasi edamame dan bekatul beras merah dapat meningkatkan kandungan serat kasar mi basah, hingga kadar 4,28%.

B. Saran

Beberapa saran penulis atas penelitian yang telah dilakukan agar diperoleh penelitian selanjutnya yang lebih optimal, antara lain:

1. Penyeragaman berat kuning telur perlu dilakukan dengan cara menimbang terlebih dahulu kuning telur yang akan digunakan hingga mencapai berat yang seragam. Hal ini dimaksudkan untuk mengurangi bias pada hasil uji kimia produk mi basah (terutama kadar air, kadar lemak dan kadar protein mi).
2. Bekatul beras merah disterilkan (menggunakan autoklaf) atau disangrai terlebih dahulu sebelum dicampurkan ke dalam adonan mi

agar dapat mengurangi jumlah mikrobia (bakteri dan khususnya kapang khamir) pada produk akhir mi basah, sehingga juga dapat menambah umur simpan mi basah. (Untuk pertimbangan: penyangraian dapat menyebabkan warna mi basah menjadi lebih gelap).

3. Sebaiknya menggunakan metode pengujian karbohidrat yang lebih akurat. Metode enzimatik (spesifik) dan metode kromatografi merupakan dua metode yang sering digunakan dalam banyak penelitian kuantitatif karbohidrat.
4. Sebaiknya dilakukan pengujian kadar serat pangan, karena kadar serat kasar kurang cocok digunakan untuk mewakili indeks makanan.
5. Perlu dilakukan uji elastisitas atau uji persen elongasi mi menggunakan instrumen rheometer untuk mengetahui elastisitas atau persen elongasi mi basah.
6. Perlu dilakukan uji daya serap mi basah terhadap air, sehingga dapat ditentukan mi basah lebih cocok disajikan sebagai mi goreng atau mi rebus.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul-Hamid, A., Sulaiman, R.R.R., Osman, A., dan Saari, N. 2007. Preliminary Study of The Chemical Composition of Rice Milling Fractions Stabilized by Microwave Heating. *Journal of Food Composition and Analysis*. 20: 627 – 637.
- Abdulrohman dan Sumantri. 2007. *Analisis Makanan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. halaman 10.
- Anam, C. dan Handajani, S. 2010. Mi Kering Waluh (*Cucurbita moschata*) dengan Antioksidan dan Pewarna Alami. *Caraka Tani*. 25(1): 72 – 78.
- Anonim. 2002. Mie Basah. *Tekno Pangan dan Agroindustri*. 1(4): 46 – 49.
- Anonim. 2010. *Colorimetry*. <http://www.ecse.rpi.edu/~schubert/Light-Emitting-Diodes-dot-org/chap17/chap17.htm>. 12 Juni 2014.
- Anonim. 2013. *Edamame*. <http://www.edamame.com/>. 18 Mei 2013.
- AOAC. 1995. *Official Methods of Analysis, 16th ed.* AOAC International, Maryland.
- Asadi. 2009. Karakterisasi Plasma Nutfah untuk Perbaikan Varietas Kedelai Sayur (Edamame). *Buletin Plasma Nutfah*. 15(2): 59 – 69.
- Astawan, M. 2008. *Membuat Mi dan Bihun*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Astawan, M. dan Leomitro, A. 2009. *Khasiat Whole Grain, Makanan Berserat Untuk Hidup Sehat*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Azzmi, M.U. 2012. Pembuatan Mi Bekatul Beras Merah Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas blackie*) Kaya Antioksidan. *Tugas Akhir Diploma III*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 1992a. *Mi Basah. SNI 01-2987-1992*. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 1992b. *Cara Uji Makanan dan Minuman. SNI 01-2891-1992*. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 1998. *Bekatul. SNI 01-4439-1998*. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.

- Badilangoe, P.M. 2012. Kualitas Mi Basah dengan Penambahan Ekstrak Wortel (*Daucus carota* L.) dan Substitusi Tepung Bekatul. *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Teknobiologi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Beck, E.J., Tosh, S.M., Batterham, M.J., Taspell, L.C., dan Huang, X.F. 2009. Oat Beta-glucan Increases Postprandial Cholecystokinin Levels, Decrease Insulin Response, and Extends Subjective Satiety in Overweight Subjects. *Molecular Nutrition and Food Research*. 53(10): 1343 – 1351.
- Born, H. 2006. *Edamame: Vegetable Soybean*. <https://attra.ncat.org/attra-pub/viewhtml.php?id=28>. 23 Maret 2014.
- Buckle, K.A., Edwards, R.A., Fleet, G.H., dan Wootton, M. 2010. *Ilmu Pangan*. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Buttery, R.G., Ling, L.C., dan Juliano, B.O. 1982. 2-Acetyl-1-pyrroline: an Important Aroma Component of Cooked Rice. *Chem. Ind.* 958 – 959.
- Carter, T.E., Jr., dan Shanmugasundaram, S. 1993. Edamame, The Vegetable Soybean. In: Howard, T. (ed.). *Underutilized Crops: Pulses and Vegetables*, pp. 219 – 239. Chapman and Hill, London.
- Champagne, E.T., Hron, R.J., dan Abraham, G. 1992. Stabilizing Brown Rice Lipolytic Hydrolysis by Etanol Vapors. *Cereal Chemistry J.* 69: 152 – 156.
- Coolong, T. 2009. *Edamame*. College of Agriculture. University of Kentucky, Kentucky.
- Counsell, J.N. 1991. *Natural Colour for Food and Other User*. Applied Science Publisher, Ltd., London.
- Cui, Z., Carter, T.E., Jr., Gai, J., Qiu, J., dan Nelson, R.L. 1999. *Origin, Description, and Pedigree of Chinese Soybean Cultivars Released from 1923 to 1995*. U.S. Government Printing Office, Washington D.C.
- deMan, J.M. 1997. *Kimia Makanan*. Padmawinata, K. penerjemah. Penerbit ITB, Bandung. Terjemahan dari: Principles of Food Chemistry.
- Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan. 2005. *Perbaikan Mutu dan Umur Simpan Mie Basah di Indonesia*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Departemen Kesehatan RI. 1996. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bhratara, Jakarta.
- Gaman, P.M. dan Sherrington, K.B. 1994. *Ilmu Pangan Pengantar Ilmu Pangan, Nutrisi, dan Mikrobiologi*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Gasperz, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico, Bandung.

- Hammershoj, M., Kidmose, U., dan Steinfeldt, S. 2010. Deposition of Carotenoids in Egg Yolk by Short-term Supplement of Coloured Carrot (*Daucus carota*) Varieties as Forage Material for Egg-laying Hens. *J. Sci. Food Agric.* 90: 1163 – 1171.
- Harper, J.M. 1981. *Extrusion of Foods vol. I*. CRC Press, Florida.
- Hoseney, R.C. 1994. *Principles of Cereal Science and Technology*. American Assoc. of Cereal Chemists, Inc., St. Paul.
- Hymowitz, T., Collins, F.I., Panczer, J., dan Walker, W.M. 1972. Relationship between The Content of Oil, Protein, and Sugar in The Soybean Seed. *Agronomy Journal*. 64(6): 13 – 16.
- Ide, P. 2010. *Agar Jantung Sehat: Tip dan Trik Memilih Makanan agar Jantung Sehat*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Indrasari, S.D. 2006. Padi Aek Sibundong: Pangan Fungsional. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. 28(6): 1 – 3.
- Johnson, D., Wang, S., dan Suzuki, A. 1999. Edamame Vegetable Soybean for Colorado. In: Janick, J. (eds.). *Perspective on New Crops and New Uses*, pp. 379 – 388. ASHS Press, Alexandria.
- Kementrian Perindustrian Indonesia. 2013. *Impor Tepung Terigu Turun 34,92%*. <http://www.kemenperin.go.id/artikel/3199/Impor-Tepung-Terigu-Turun-34,92>. 14 Mei 2013.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Mie*. <http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/Teknologi-Pengolahan-Mie-teori-dan-praktek.pdf>. 24 Juli 2014.
- Krinsky, B.F. 2005. The Development of A Lexicon for Frozen Vegetable Soybean and Effect of Blanching Time on Sensory and Quality Parameters of Vegetable Soybeans During Frozen Storage. *Thesis*. Department of Food Science. North Carolina State University, North Carolina.
- Kruger, J.E. 1996. Noodle Quality – What Can We Learn From The Chemistry of Bread Making? In: Kruger, J.E., Matsuo, R.B., dan Dick, J.W. (eds.). *Pasta and Noodle Technology*. American Association of Cereal Chemists, Inc., Minnesota.
- Kurniawati, R.D. 2006. Penentuan Desain Proses dan Formulasi Optimal Pembuatan Mi Jagung Basah Berbahan Dasar Pati Jagung dan Corn Gluten Meal (CGM). *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Larmond, E. 1997. *Laboratory Method for Sensory Evaluation of Food Product*. Interscience Publishing, New York.
- Lisdiana. 1997. *Waspada Terhadap Kelebihan dan Kekurangan Gizi*. PT. Trubus Agriwidya, Ungaran.
- Liu, K. 1997. *Soybeans: Chemistry, Technology, and Utilization*. International Thomson Publishing, New York.
- Luh, B.S. 1980. *Rice: Production and Utilization*. The AVI Publishing Company, Westport.
- Masuda, R. 1991. Quality Requirement and Improvement of Vegetable Soybean. In: Shanmugasundaram, S. (ed.). *Vegetable Soybean: Research Needs for Production and Quality Improvement*. Asian Vegetable Res. Dev. Center, Taiwan.
- Masuda, R., Hashizume, K., dan Kaneko, K. 1988. Effect of Holding Time Before Freezing on The Constituents and The Flavor of Frozen Green Soybeans. *Nihon Shokuhin Kogyo Gakkaishi*. 35: 763 – 770.
- Mentreddy, S.R., Mohamed, A.I., Joshee, N, dan Yadav, A.K. 2002. Edamame: A Nutritious Vegetable Crop. In: Janick, J. dan Whipkey, A. (eds.). *Trends in New Crops and New Uses*, pp. 432 – 438. ASHS Press, Alexandria.
- Messina, M. 2001. An Overview of The Health Effects of Soyfoods and Soybean Isoflavones. In: Lumpkin, T.A. dan Shanmugasundaram, S. (Compilers). *2nd Int. Vegetable Soybean Conf.*, Washington State Univ., Pullman.
- Miskelly, D.M. dan Gore, D.J. 1986. *The Effect of Alkali on Noodle Properties*. Bread Research Institute of Australia, North Ryde.
- Moongnarm, A., Daomukda, N., dan Khumpika, S. 2012. Chemical Compositions, Phytochemicals, and Antioxidant Capacity of Rice Bran, Rice Bran Layer, and Rice Germ. *APCBEE Procedia*. 2: 73 – 79.
- Munarso, S.J. dan Haryanto, B. 2009. *Perkembangan Teknologi Pengolahan Mie*. <http://www.bppt.com>. 30 April 2013.
- Nguyen, V.Q. 2001. Edamame (Vegetable Green Soybean). In: *The Rural Industrial*, pp. 49 – 56. <http://attar.ncut.org/attar-pub/edamame.html>.
- Nugrahawati, T. 2011. Kajian Karakteristik Mie Kering dengan Substitusi Bekatul. *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Nursalim, Y. dan Razzali, Z.Y. 2007. *Bekatul, Makanan yang Menyehatkan*. Agromedia, Jakarta.

- Oryza Oil & Fat Chemical Company. 2011. *Red Rice Extract*. <http://www.oryza.co.jp/html/english/pdf/Red%20rice%20extract%201-1.pdf>. 18 Juni 2014.
- Palupi, N.S., Zakaria, F.R., dan Prangdimurti, E. 2007. *Pengaruh Pengolahan Terhadap Nilai Gizi Pangan*. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan Fateta IPB, Bogor.
- Perera, A.S. dan Jansz, E.R. 2000. Preliminary Investigation on The Red Pigment in Rice and Its Effect on Glucose Release From Rice Starch. *J. Natn. Sci. Foundation Sri Lanka*. 28(3): 185 – 192.
- Piliang, W.G. dan Djojosoebagio, S. 1996. *Fisiologi Nutrisi*. Edisi Kedua. UI-Press, Jakarta.
- Rachmawan, O. 2001. *Pengeringan, Pendinginan, dan Pengemasan Komoditas Pertanian*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Rackis, J.J. 1978. Biochemical Changes in Soybeans: Maturation, Post-Harvest Storage and Processing, and Germination. In: Hultin, H.O. and Milner, M. (eds.). *Post-Harvest Biology and Technology*. Food and Nutrition, Westport.
- Rackis, J.J., Hoing, D.H., Sessa, D.S., dan Moser, H.A. 1972. Lipoxigenase and Peroxidase Activities of Soybeans as Related to Flavor Profile During Maturation. *Cereal Chemistry*. 49: 586 – 595.
- Ramezanzadeh, F.M., Rao, R.M., Prinyawiwatkul, W., Marshall, W.E., dan Windhauser, M. 2000. Effect of Microwave Heat, Packaging, and Storage Temperature on Fatty Acid and Proximate Composition in Rice Bran. *J. Agric. Food Chem.* 48(2): 464 – 467.
- Ratnaningsih, Permana, A.W., dan Richana, N. 2010. Pembuatan Tepung Komposit dari Jagung, Ubi Kayu, Ubi Jalar, dan Terigu (Lokal dan Impor) untuk Produk Mi. *Prosiding Pekan Serealia Nasional*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Bogor.
- Reddy, N.R., Sathe, S.K., dan Salunkhe, D.K. 1982. Phytates in Legumes and Cereals. *Adv. Food Res.* 28: 1 – 92.
- Reddy, P.N., Reddy, K.N., Rao, S.K., dan Singh, S.P. 1989. Effect of Seed Size on Qualitative and Quantitative Traits in Soybean (*Glycine max* (L.) Merr.). *Seed Science and Technology*. 17(2): 89 – 95.
- Redondo, A., Villanueva, M.J., Rodriguez, M.D., dan Mateos, I. 2006. Chemical Composition and Dietary Fibre of Yellow and Green Commercial Soybean (*Glycine max*). *Food Chemistry*. 101: 1216 – 1222.

- Retnaningsih. 2007. Aplikasi Tepung Ubi Jalar Merah dan Tepung Kedelai sebagai Pengganti Tepung Terigu dalam Pembuatan Mie Instan: Evaluasi Sifat Fisikokimia dan Sensoris. *Laporan Hasil Penelitian Dosen Muda*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.
- Rianto, B.F. 2006. Desain Proses Pembuatan dan Formulasi Mi Basah Berbahan Baku Tepung Jagung. *Naskah Skripsi-S1*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rizal, S. dan Irawati, A. 1988. *Pengetahuan Bahan untuk Industri Pertanian*. PT. Mediyatama Sarana Perkasa, Jakarta.
- Rustandi, D. 2011. *Produksi Mi*. Metagraf, Solo.
- Santika, A. dan Rozakurniati. 2010. Teknik Evaluasi Mutu Beras Ketan dan Beras Merah Pada Beberapa Galur Padi Gogo. *Buletin Teknik Pertanian*. 15 (1): 1 – 5.
- Sciarappa, W.J. 2004. *Edamame: The Vegetable Soybean*. Rutgers Cooperative Research & Extension, New Jersey. halaman 3.
- Shanmugasundaram, S., Cheng, S.T., Huang, M.T., dan Yan, M.R. 1991. Varietal Improvement of Vegetable Soybean in Taiwan. pp. 30 – 42. In: Shanmugasundaram, S. (ed.). *Vegetable Soybean: Research Needs for Production and Quality Improvement*. Asian Vegetable Res. Dev. Center, Taiwan.
- Sompong, R., Siebenhandl-Ehn, S., Linsberger-Martin, G., dan Berghofer, E. 2010. Physicochemical and Antioxidative Properties of Red and Black Rice Varieties from Thailand, China, and Sri Lanka. *Food Chemistry*. 124: 132 – 140.
- Soyfoods Association of North America. 2005. *Whole Soybean*. http://www.soyfoods.org/wp-content/uploads/2006/12/whole_soybean.pdf. 23 Mei 2013.
- Suardi, D. 2005. Potensi Beras Merah Untuk Peningkatan Mutu Pangan. *Jurnal Litbang Pertanian*. 24 (3): 93 – 100.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Sudarmadji, S. 2003. *Mikrobiologi Pangan*. PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta.
- Sunaryo, E. 1985. *Pengolahan Produk Serealia dan Biji-Bijian*. Fakultas Teknologi Pangan dan Gizi IPB, Bogor.

- Susanto, D. 2011. Potensi Bekatul sebagai Sumber Antioksidan dalam Produk Selai Kacang. *Artikel Penelitian*. Fakultas Kedokteran. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Suyanti. 2008. *Membuat Mie Sehat Bergizi dan Bebas Pengawet*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tensiska. 2008. *Serat Makanan*. Fakultas Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjadjaran, Jawa Barat.
- United States Department of Agriculture. 1998. *USDA Nutrient Database for Standard Reference*. <http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp>. 18 Juni 2014.
- United States Department of Agriculture. 2013. *Soybean (Glycine max)*. <http://plants.usda.gov/java/profile?symbol=glma4>. 18 Mei 2013.
- Widaningrum, Widowati, S., dan Soekarto, S.T. 2005. Pengayaan Tepung Kedelai pada Pembuatan Mie Basah dengan Bahan Baku Tepung Terigu yang Disubstitusi Tepung Garut. *J. Pascapanen*. 2(1): 41 – 48.
- Winarno, F.G. 1980. *Kimia Pangan*. PUSBANGTEPA-Food Technology Development Center IPB, Bogor.
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi Cetakan Kedelapan*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi Cetakan Kesembilan*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wirakartakusumah, M.A. 1981. Kinetics of Starch Gelatinization and Water Absorption in Rice. *Ph.D Dissertation*, University of Wisconsin, Madison.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Beberapa Tahap Pembuatan Mi Basah dengan Kombinasi Edamame dan Bekatul Beras Merah



Gambar 16. Pengayakan bekatul beras merah



Gambar 19. Tepung terigu, garam, dan bekatul beras merah



Gambar 17. Bekatul beras merah yang telah diayak



Gambar 20. Penambahan pasta edamame, kuning telur, dan larutan garam alkali



Gambar 18. Campuran homogen tepung terigu, garam, dan bekatul beras merah



Gambar 21. Pengulenan adonan hingga kalis

Lanjutan Lampiran 1. Dokumentasi Beberapa Tahap Pembuatan Mi Basah dengan Kombinasi Edamame dan Bekatul Beras Merah



Gambar 22. Adonan mi yang telah kalis



Gambar 25. Lembaran adonan diberi sedikit tepung terigu



Gambar 23. Pembentukan lembaran adonan



Gambar 26. Pembentukan untaian mi menggunakan *slitter*



Gambar 24. Lembaran adonan



Gambar 27. Untaian mi siap direbus

Lampiran 2. Dokumentasi Pengujian Proksimat maupun Kualitas Kimia-Fisik dan Organoleptik Mi Basah



Gambar 28. Uji Kadar Air



Gambar 32. Proses Penyaringan pada Uji Kadar Serat Kasar



Gambar 29. Hasil Uji Kadar Abu



Gambar 33. Uji Tekstur (*Hardness*) Mi Basah



Gambar 30. Uji Kadar Lemak



Gambar 34. Beberapa responden wanita melakukan uji organoleptik

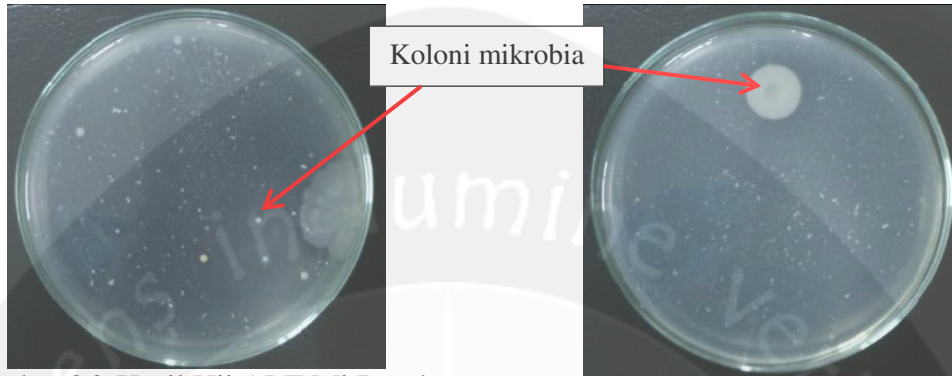


Gambar 31. Proses Destilasi pada Uji Kadar Protein



Gambar 35. Beberapa responden laki-laki melakukan uji organoleptik

Lampiran 3. Dokumentasi Hasil Uji Mikrobiologi (Angka Lempeng Total dan Kapang Khamir) Mi Basah Perlakuan A



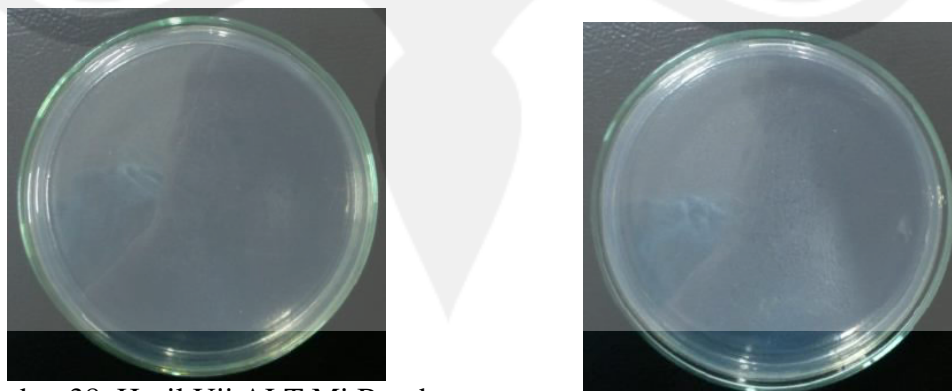
Gambar 36. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan A Pengenceran 10^{-1}

Gambar 39. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan A Pengenceran 10^{-1}



Gambar 37. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan A Pengenceran 10^{-2}

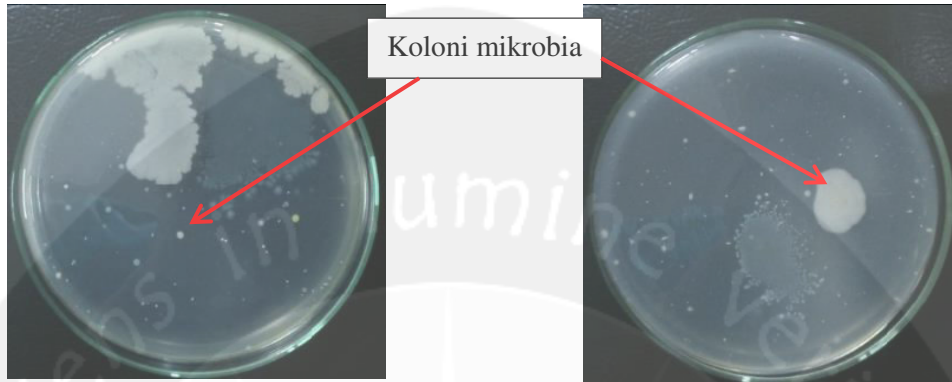
Gambar 40. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan A Pengenceran 10^{-2}



Gambar 38. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan A Pengenceran 10^{-3}

Gambar 41. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan A Pengenceran 10^{-3}

Lampiran 4. Dokumentasi Hasil Uji Mikrobiologi (Angka Lempeng Total dan Kapang Khamir) Mi Basah Perlakuan B



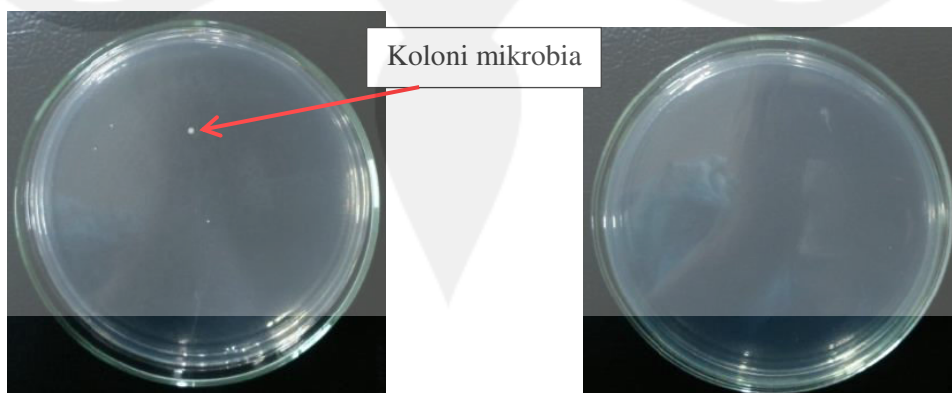
Gambar 42. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan B Pengenceran 10^{-1}

Gambar 45. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan B Pengenceran 10^{-1}



Gambar 43. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan B Pengenceran 10^{-2}

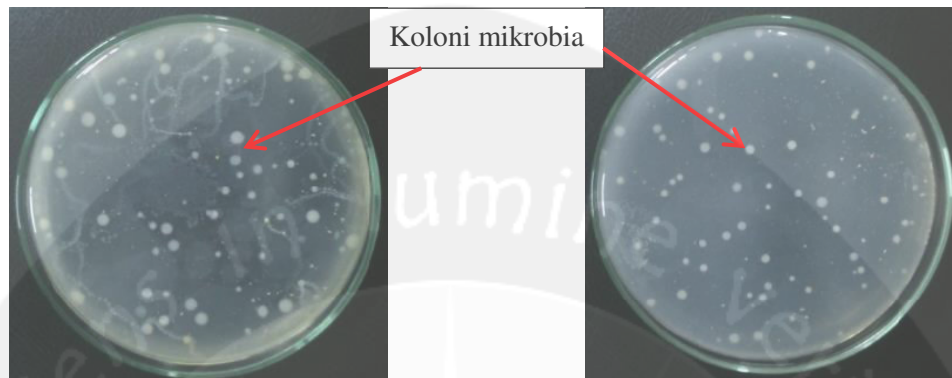
Gambar 46. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan B Pengenceran 10^{-2}



Gambar 44. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan B Pengenceran 10^{-3}

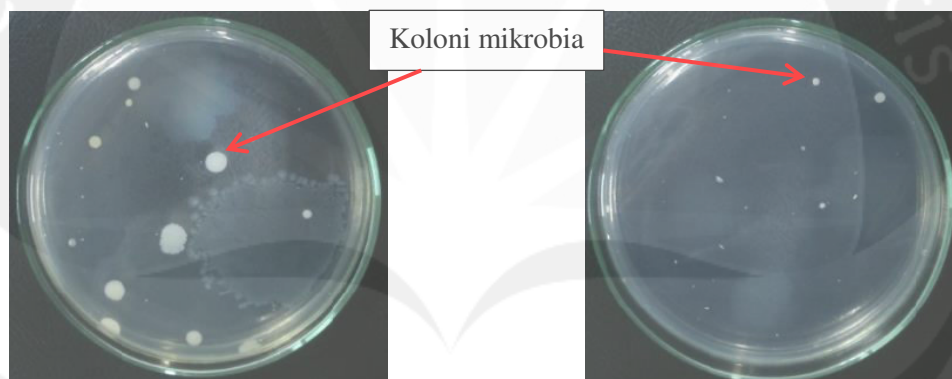
Gambar 47. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan B Pengenceran 10^{-3}

Lampiran 5. Dokumentasi Hasil Uji Mikrobiologi (Angka Lempeng Total dan Kapang Khamir) Mi Basah Perlakuan C



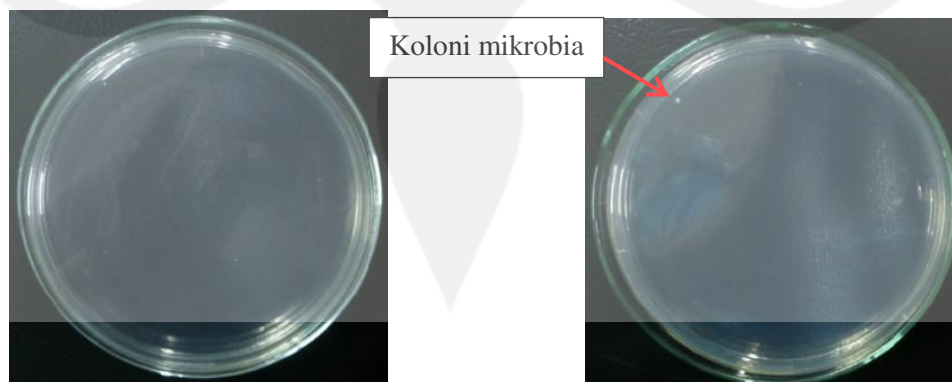
Gambar 48. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan C Pengenceran 10^{-1}

Gambar 51. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan C Pengenceran 10^{-1}



Gambar 49. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan C Pengenceran 10^{-2}

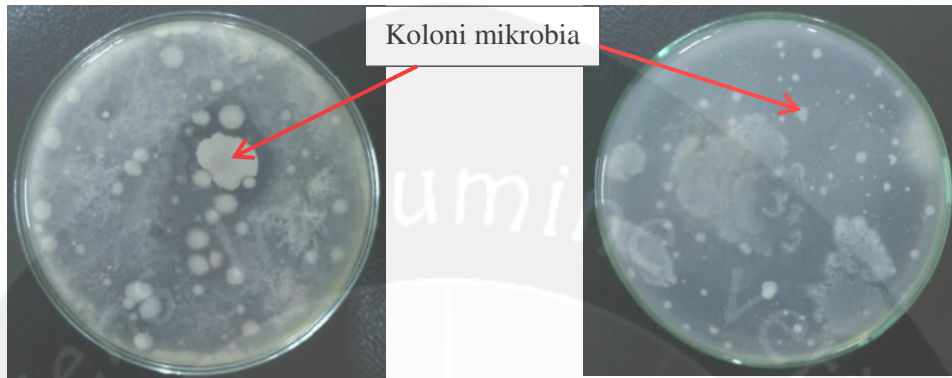
Gambar 52. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan C Pengenceran 10^{-2}



Gambar 50. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan C Pengenceran 10^{-3}

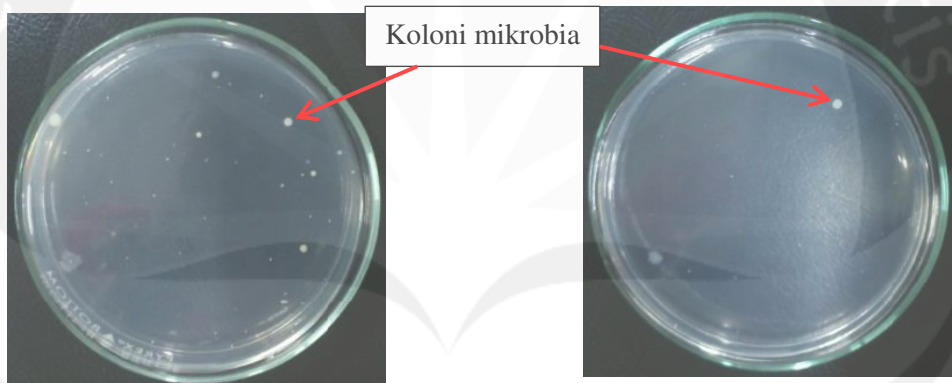
Gambar 53. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan C Pengenceran 10^{-3}

Lampiran 6. Dokumentasi Hasil Uji Mikrobiologi (Angka Lempeng Total dan Kapang Khamir) Mi Basah Perlakuan D



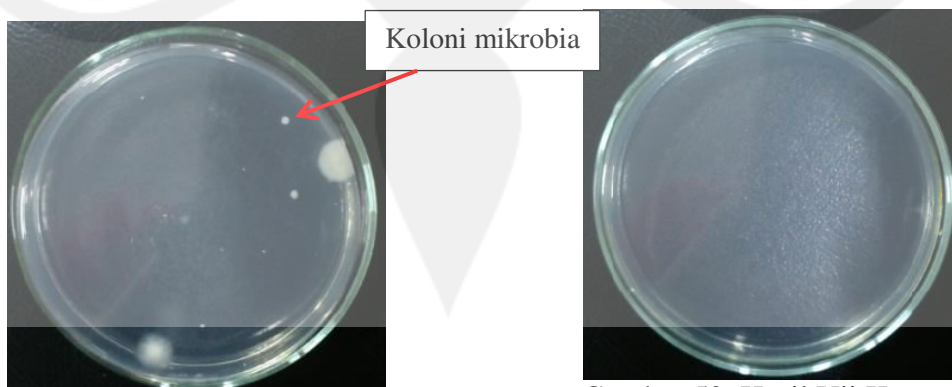
Gambar 54. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan D Pengenceran 10^{-1}

Gambar 57. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan D Pengenceran 10^{-1}



Gambar 55. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan D Pengenceran 10^{-2}

Gambar 58. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan D Pengenceran 10^{-2}



Gambar 56. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan D Pengenceran 10^{-3}

Gambar 59. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan D Pengenceran 10^{-3}

Lampiran 7. Dokumentasi Hasil Uji Mikrobiologi (Angka Lempeng Total dan Kapang Khamir) Mi Basah Perlakuan E



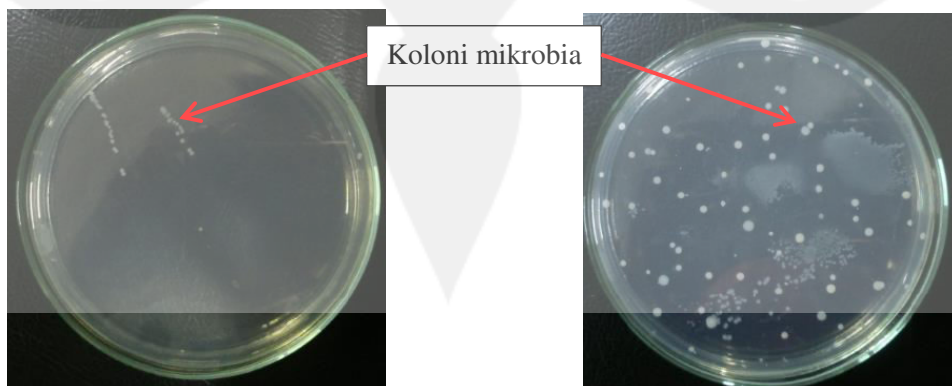
Gambar 60. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan E Pengenceran 10^{-1}

Gambar 63. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan E Pengenceran 10^{-1}



Gambar 61. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan E Pengenceran 10^{-2}

Gambar 64. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan E Pengenceran 10^{-2}



Gambar 62. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan E Pengenceran 10^{-3}

Gambar 65. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan E Pengenceran 10^{-3}

Lampiran 8. Dokumentasi Hasil Uji Mikrobiologi (Angka Lempeng Total dan Kapang Khamir) Mi Basah Perlakuan F



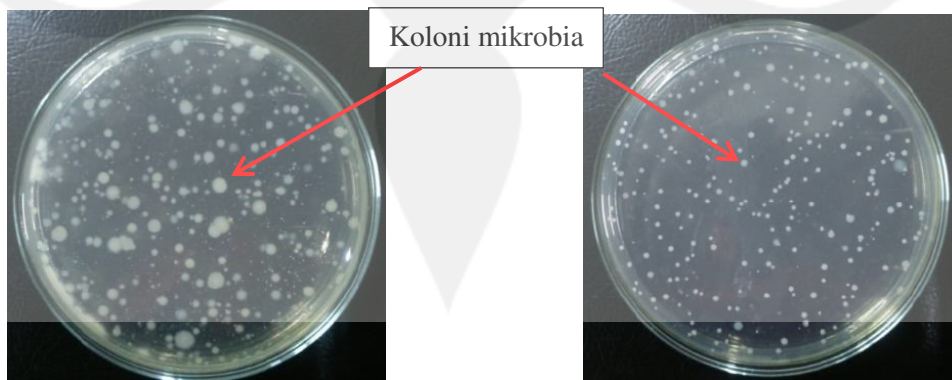
Gambar 66. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan F Pengenceran 10^{-1}

Gambar 69. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan F Pengenceran 10^{-1}



Gambar 67. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan F Pengenceran 10^{-2}

Gambar 70. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan F Pengenceran 10^{-2}



Gambar 68. Hasil Uji ALT Mi Basah Perlakuan F Pengenceran 10^{-3}

Gambar 71. Hasil Uji Kapang Khamir Mi Basah Perlakuan F Pengenceran 10^{-3}

Lampiran 9. Data Mentah Hasil Uji Proksimat Edamame dan Bekatul Beras Merah

Tabel 24. Data Mentah Hasil Uji Proksimat Edamame

Ulangan	Air (%)	Abu (%)	Lemak (%)	Protein (%)	Karbohidrat (%)	Serat Kasar (%)
1	73,78	2,00	5,17	11,58	7,47	7,98
2	75,27	1,90	4,23	11,11	7,49	12,80
3	63,36	2,05	2,29	11,49	20,81	13,35
Jumlah	212,41	5,95	11,70	34,18	35,77	34,13
Rerata	70,80	1,98	3,90	11,39	11,92	11,38

Tabel 25. Data Mentah Hasil Uji Proksimat Bekatul Beras Merah

Ulangan	Air (%)	Abu (%)	Lemak (%)	Protein (%)	Karbohidrat (%)	Serat Kasar (%)
1	13,38	6,13	17,14	12,85	50,50	9,28
2	12,78	5,97	17,15	9,82	54,28	9,10
3	13,20	6,08	17,30	10,79	52,63	9,88
Jumlah	39,36	18,18	51,59	33,46	157,41	28,26
Rerata	13,12	6,06	17,19	11,15	52,47	9,42

Lampiran 10. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Kadar Air Produk Mi Basah

Tabel 26. Data Mentah Hasil Uji Kadar Air Produk Mi Basah

Ulangan	Mi (Terigu : Edamame : Bekatul Beras Merah)					
	A (100:0:0)	B (85:10:5)	C (80:10:10)	D (75:15:10)	E (70:20:10)	F (65:20:15)
1	54,22%	60,40%	53,21%	61,97%	60,87%	64,46%
2	56,47%	61,74%	57,69%	59,64%	61,29%	60,87%
3	58,57%	62,48%	59,43%	57,04%	59,70%	65,15%
Rerata	56,42%	61,54%	56,78%	59,55%	60,62%	63,49%

Lanjutan Lampiran 10. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Kadar Air Produk Mi Basah

Tabel 27. Hasil Uji Anava Kadar Air Produk Mi Basah

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Antar kelompok	113,824	5	22,765	4,846	,012
Dalam kelompok	56,367	12	4,697		
Total	170,191	17			

Tabel 28. Hasil Uji Duncan Kadar Air Produk Mi Basah

Perlakuan	N	Tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)		
		1	2	3
A (100:0:0)	3	56,4200		
C (80:10:10)	3	56,7767	56,7767	
D (75:15:10)	3	59,5500	59,5500	59,5500
E (70:20:10)	3		60,6200	60,6200
B (85:10:5)	3			61,5400
F (65:20:15)	3			63,4933
Sig.		,118	,060	,060

Lampiran 11. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Kadar Abu Produk Mi Basah

Tabel 29. Data Mentah Hasil Uji Kadar Abu Produk Mi Basah

Ulangan	Mi (Terigu : Edamame : Bekatul Beras Merah)					
	A (100:0:0)	B (85:10:5)	C (80:10:10)	D (75:15:10)	E (70:20:10)	F (65:20:15)
1	0,95%	0,90%	1,25%	1,00%	1,05%	1,10%
2	0,90%	1,05%	1,15%	1,10%	1,15%	1,29%
3	0,70%	0,85%	1,30%	1,35%	1,10%	1,10%
Rerata	0,85%	0,93%	1,23%	1,15%	1,10%	1,16%

Lanjutan Lampiran 11. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Kadar Abu Produk Mi Basah

Tabel 30. Hasil Uji Anava Kadar Abu Produk Mi Basah

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Antar kelompok	,329	5	,066	4,866	,012
Dalam kelompok	,162	12	,014		
Total	,492	17			

Tabel 31. Hasil Uji Duncan Kadar Abu Produk Mi Basah

Perlakuan	N	Tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)		
		1	2	3
A (100:0:0)	3	,8500		
B (85:10:5)	3	,9333	,9333	
E (70:20:10)	3		1,1000	1,1000
D (75:15:10)	3			1,1500
F (65:20:15)	3			1,1633
C (80:10:10)	3			1,2333
Sig.		,398	,105	,217

Lampiran 12. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Kadar Lemak Produk Mi Basah

Tabel 32. Data Mentah Hasil Uji Kadar Lemak Produk Mi Basah

Ulangan	Mi (Terigu : Edamame : Bekatul Beras Merah)					
	A (100:0:0)	B (85:10:5)	C (80:10:10)	D (75:15:10)	E (70:20:10)	F (65:20:15)
1	1,24%	1,14%	1,69%	1,05%	2,00%	2,84%
2	2,04%	2,09%	1,94%	1,65%	2,00%	2,34%
3	1,34%	2,44%	1,05%	1,75%	2,40%	2,14%
Rerata	1,54%	1,89%	1,56%	1,48%	2,13%	2,44%

Lanjutan Lampiran 12. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Kadar Lemak Produk Mi Basah

Tabel 33. Hasil Uji Anava Kadar Lemak Produk Mi Basah

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Antar kelompok	2,232	5	,446	2,271	,114
Dalam kelompok	2,360	12	,197		
Total	4,592	17			

Lampiran 13. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Kadar Protein Produk Mi Basah

Tabel 34. Data Mentah Hasil Uji Kadar Protein Produk Mi Basah

Ulangan	Mi (Terigu : Edamame : Bekatul Beras Merah)					
	A (100:0:0)	B (85:10:5)	C (80:10:10)	D (75:15:10)	E (70:20:10)	F (65:20:15)
1	5,50%	6,02%	8,06%	11,05%	5,03%	5,93%
2	5,34%	4,64%	6,34%	8,57%	6,78%	7,24%
3	6,80%	7,24%	6,67%	8,24%	9,20%	5,95%
Rerata	5,88%	5,97%	7,02%	9,29%	7,00%	6,37%

Tabel 35. Hasil Uji Anava Kadar Protein Produk Mi Basah

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Antar kelompok	23,724	5	4,745	2,718	,072
Dalam kelompok	20,948	12	1,746		
Total	44,672	17			

Lampiran 14. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Kadar Karbohidrat Produk Mi Basah

Tabel 36. Data Mentah Hasil Uji Kadar Karbohidrat Produk Mi Basah

Ulangan	Mi (Terigu : Edamame : Bekatul Beras Merah)					
	A (100:0:0)	B (85:10:5)	C (80:10:10)	D (75:15:10)	E (70:20:10)	F (65:20:15)
1	38,09%	31,54%	35,79%	24,93%	31,05%	25,67%
2	35,25%	30,48%	32,88%	29,04%	28,78%	28,26%
3	32,59%	26,99%	31,55%	31,62%	27,60%	25,65%
Rerata	35,31%	29,67%	33,41%	28,53%	29,14%	26,53%

Lanjutan Lampiran 14. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Kadar Karbohidrat Produk Mi Basah

Tabel 37. Hasil Uji Anava Kadar Karbohidrat Produk Mi Basah

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Antar kelompok	161,262	5	32,252	5,585	,007
Dalam kelompok	69,295	12	5,775		
Total	230,557	17			

Tabel 38. Hasil Uji Duncan Kadar Karbohidrat Produk Mi Basah

Perlakuan	N	Tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)		
		1	2	3
F (65:20:15)	3	26,5267		
D (75:15:10)	3	28,5300		
E (70:20:10)	3	29,1433	29,1433	
B (85:10:5)	3	29,6700	29,6700	
C (80:10:10)	3		33,4067	33,4067
A (100:0:0)	3			35,3100
Sig.		,163	,060	,351

Lampiran 15. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Kadar Serat Kasar Produk Mi Basah

Tabel 39. Data Mentah Hasil Uji Kadar Serat Kasar Produk Mi Basah

Ulangan	Mi (Terigu : Edamame : Bekatul Beras Merah)					
	A (100:0:0)	B (85:10:5)	C (80:10:10)	D (75:15:10)	E (70:20:10)	F (65:20:15)
1	1,59%	1,93%	3,33%	3,94%	3,80%	2,91%
2	0,60%	3,31%	3,55%	3,15%	3,99%	5,63%
3	1,99%	1,93%	2,37%	4,15%	4,38%	4,30%
Rerata	1,39%	2,39%	3,08%	3,75%	4,10%	4,28%

Lanjutan Lampiran 15. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Kadar Serat Kasar Produk Mi Basah

Tabel 40. Hasil Uji Anava Kadar Serat Kasar Produk Mi Basah

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Antar kelompok	18,367	5	3,673	5,868	,006
Dalam kelompok	7,512	12	,626		
Total	25,879	17			

Tabel 41. Hasil Uji Duncan Kadar Serat Kasar Produk Mi Basah

Perlakuan	N	Tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)		
		1	2	3
A (100:0:0)	3	1,3933		
B (85:10:5)	3	2,3900	2,3900	
C (80:10:10)	3		3,0833	3,0833
D (75:15:10)	3		3,7467	3,7467
E (70:20:10)	3			4,0567
F (65:20:15)	3			4,2800
Sig.		,149	,068	,111

Lampiran 16. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Tekstur Produk Mi Basah

Tabel 42. Data Mentah Hasil Uji Tekstur Produk Mi Basah

Ulangan	Mi (Terigu : Edamame : Bekatul Beras Merah)					
	A (100:0:0)	B (85:10:5)	C (80:10:10)	D (75:15:10)	E (70:20:10)	F (65:20:15)
1	320,00 gf	305,00 gf	326,50 gf	250,00 gf	325,50 gf	245,50 gf
2	390,50 gf	168,00 gf	295,00 gf	275,50 gf	275,00 gf	243,00 gf
3	436,50 gf	280,50 gf	273,50 gf	269,50 gf	177,50 gf	206,00 gf
Rerata	382,33 gf	251,17 gf	298,33 gf	265,00 gf	259,33 gf	231,50 gf

Lanjutan Lampiran 16. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Tekstur Produk Mi Basah

Tabel 43. Hasil Uji Anava Tekstur Produk Mi Basah

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Antar kelompok	43902,444	5	8780,489	3,330	,041
Dalam kelompok	31636,667	12	2636,389		
Total	75539,111	17			

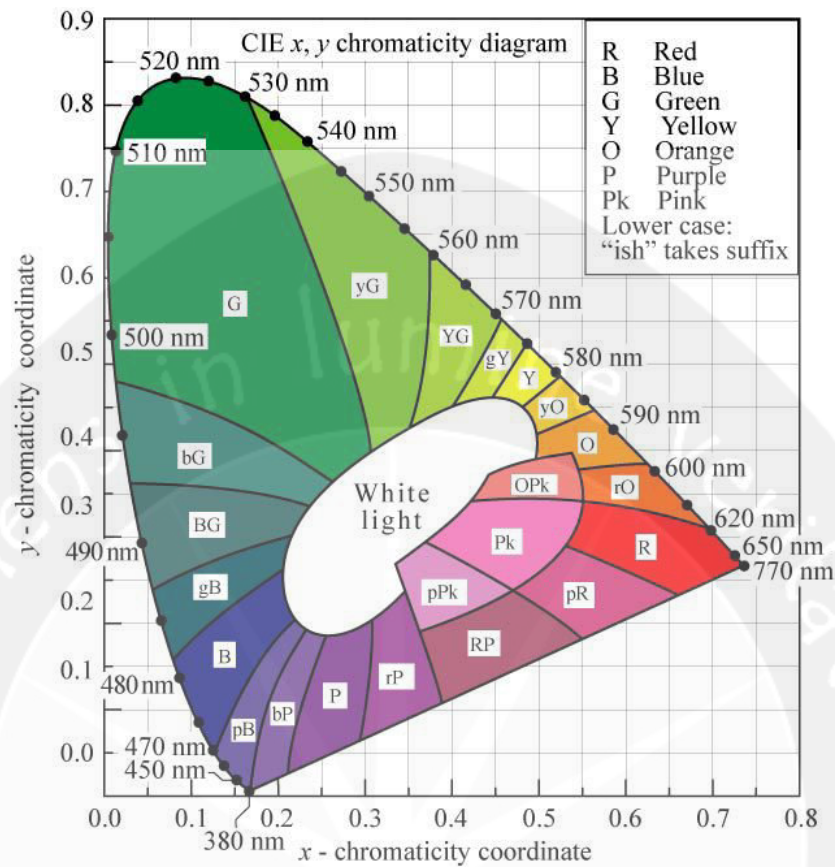
Tabel 44. Hasil Uji Duncan Tekstur Produk Mi Basah

Perlakuan	N	Tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)	
		1	2
F (65:20:15)	3	231,5000	
B (85:10:5)	3	251,1667	
E (70:20:10)	3	259,3333	
D (75:15:10)	3	265,0000	
C (80:10:10)	3	298,3333	298,3333
A (100:0:0)	3		382,3333
Sig.		,171	,068

Lampiran 17. Data Mentah Hasil Analisis Warna Mi Basah

Tabel 45. Data Mentah Hasil Analisis Warna Mi Basah

Ulangan	Mi (Terigu : Edamame : Bekatul Beras Merah)											
	A (100:0:0)		B (85:10:5)		C (80:10:10)		D (75:15:10)		E (70:20:10)		F (65:20:15)	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1	0,53	0,53	0,53	0,54	0,53	0,44	0,50	0,48	0,71	0,65	0,65	0,58
2	0,56	0,56	0,63	0,67	0,51	0,43	0,51	0,46	0,57	0,49	0,75	0,67
3	0,51	0,49	0,53	0,51	0,51	0,43	0,53	0,47	0,54	0,47	0,59	0,51
Rerata	0,54	0,53	0,56	0,57	0,52	0,43	0,52	0,47	0,61	0,54	0,66	0,59
Daerah Warna	kuning		kuning		jingga kekuningan		jingga kekuningan		jingga kekuningan		jingga kekuningan	



Gambar 72. Diagram kromatisasi CIE
(Sumber: Anonim, 2010)

Lampiran 18. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Angka Lempeng Total Produk Mi Basah

Tabel 46. Data Mentah Hasil Uji Angka Lempeng Total Produk Mi Basah

Ulangan	Mi (Terigu : Edamame : Bekatul Beras Merah)					
	A (100:0:0)	B (85:10:5)	C (80:10:10)	D (75:15:10)	E (70:20:10)	F (65:20:15)
1	1291	3216	420	890	3090	7400
2	460	982	1030	3000	4200	3900
3	13818	2300	2582	2900	73000	285000
Rerata	5189,67 CFU/g	2166,00 CFU/g	1344,00 CFU/g	2263,33 CFU/g	26763,33 CFU/g	98766,67 CFU/g

Lanjutan Lampiran 18. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Angka Lempeng Total Produk Mi Basah

Tabel 47. Hasil Uji Anava Angka Lempeng Total Produk Mi Basah

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Antarkelompok	22213881471,833	5	4442776294,367	,963	,477
Dalam kelompok	55357625612,667	12	4613135467,722		
Total	77571507084,500	17			

Lampiran 19. Data Mentah dan Hasil Analisis Statistik Uji Kapang Khamir Produk Mi Basah

Tabel 48. Data Mentah Hasil Uji Kapang Khamir Produk Mi Basah

Ulangan	Mi (Terigu : Edamame : Bekatul Beras Merah)					
	A (100:0:0)	B (85:10:5)	C (80:10:10)	D (75:15:10)	E (70:20:10)	F (65:20:15)
1	860	1445	370	1050	12400	7800
2	50	1220	550	670	1180	1240
3	2982	1709	960	991	133000	264000
Rerata	1297,33 CFU/g	1458,00 CFU/g	626,67 CFU/g	903,67 CFU/g	48860,00 CFU/g	91013,33 CFU/g

Tabel 49. Hasil Uji Anava Kapang Khamir Produk Mi Basah

	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rerata Kuadrat	Fhitung	Sig.
Antarkelompok	21636325179,833	5	4327265035,967	,934	,493
Dalam kelompok	55595322190,667	12	4632943515,889		
Total	77231647370,500	17			

Lampiran 20. Lembar Kuisisioner Uji Organoleptik

UJI ORGANOLEPTIK

KUALITAS MI BASAH DENGAN KOMBINASI EDAMAME (*Glycine max*) DAN BEKATUL BERAS MERAH

JUMAT, 6 JUNI 2014

Nama : _____

Jenis Kelamin : L / P

Umur : _____

Berilah tanda centang (✓) untuk menandai pilihan Anda

Sampel mi	Parameter															
	Warna				Aroma				Rasa				Tekstur			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
A																
B																
C																
D																
E																
F																

Keterangan:

1 = kurang suka

2 = cukup suka

3 = suka

4 = sangat suka

Kritik:

.....

Saran:

.....

Lampiran 21. Data Mentah Hasil Uji Organoleptik

Tabel 50. Hasil Penilaian Organoleptik oleh 30 Responden

No	Parameter																							
	Warna						Aroma						Rasa						Tekstur					
	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
1	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2
2	1	1	2	2	3	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	1	3	2
5	3	3	1	1	1	2	3	4	2	2	2	3	3	2	2	1	1	1	4	1	2	1	3	4
6	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	1	3	2	1	2	2	1
7	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3
8	3	4	3	3	2	1	3	4	4	3	3	2	4	4	3	3	3	2	4	4	4	3	2	1
9	3	3	4	3	3	3	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	4	3	3	4	3	2	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	4	2	3	3
11	1	2	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3
12	1	1	1	2	3	4	1	1	1	2	2	3	1	1	2	3	3	4	1	1	3	3	3	4
13	4	1	4	3	2	1	4	3	4	2	1	2	4	3	4	2	1	2	4	3	2	3	1	1
14	4	1	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3
15	4	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	4	4	3	3	4	2	3	3	2	3	2	2
16	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2

Lanjutan Lampiran 21. Data Mentah Hasil Uji Organoleptik

No	Parameter																							
	Warna						Aroma						Rasa						Tekstur					
	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
17	4	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
18	4	2	3	2	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	3
19	4	3	3	2	2	2	4	3	3	4	2	2	4	4	4	3	2	2	4	4	3	3	2	2
20	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	2
21	3	2	1	3	4	2	1	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2
22	3	1	3	3	3	4	1	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
23	4	2	3	3	4	3	1	2	3	3	3	4	4	3	2	3	3	2	4	4	3	3	2	1
24	3	4	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	4	3	2	1	1	1
25	2	2	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3
26	2	2	2	3	4	2	2	3	3	3	4	4	3	2	2	3	4	3	4	2	3	3	4	3
27	4	4	4	2	2	1	1	1	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3
28	4	4	4	4	1	1	1	1	3	3	3	3	1	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3
29	3	1	2	2	2	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
30	3	3	4	4	4	2	1	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
Rerata	3,10	2,27	2,57	2,50	2,73	2,40	2,33	2,67	2,80	2,90	2,80	2,80	2,97	2,97	2,93	3,03	3,03	2,83	3,47	3,10	3,13	2,97	2,87	2,57

Lampiran 22. Kompilasi Data Analisis Kualitas Mutu Mi Basah dengan Kombinasi Edamame dan Bekatul Beras Merah

Tabel 51. Kompilasi Data Analisis Kualitas Mutu Produk Mi Basah

Perlakuan Mi	Kualitas Mutu												
	Kualitas Kimia						Kualitas Fisik	Kualitas Mikrobiologi		Kualitas Organoleptik			
	Kadar Air (%)	Kadar Abu (%)	Kadar Lemak (%)	Kadar Protein (%)	Kadar Karbohidrat (%)	Kadar Serat Kasar (%)	Tekstur (Kekerasan/ <i>Hardness</i>) (gf)	ALT (CFU/g)	Kapang Khamir (CFU/g)	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
A (100:0:0)	56,42	0,85	1,54	5,88	35,31	1,39	382,33	$5,19 \times 10^3$	$1,30 \times 10^3$	3,10	2,33	2,97	3,47
B (85:10:5)	61,54	0,93	1,89	5,97	29,67	2,39	251,17	$2,17 \times 10^3$	$1,46 \times 10^3$	2,27	2,67	2,97	3,10
C (80:10:10)	56,78	1,23	1,56	7,02	33,41	3,08	298,33	$1,34 \times 10^3$	$6,27 \times 10^2$	2,57	2,80	2,93	3,13
D (75:15:10)	59,55	1,15	1,48	9,29	28,53	3,75	265,00	$2,26 \times 10^3$	$9,04 \times 10^2$	2,50	2,90	3,03	2,97
E (70:20:10)	60,62	1,10	2,13	7,00	29,14	4,10	259,33	$2,68 \times 10^4$	$4,89 \times 10^4$	2,73	2,80	3,03	2,87
F (65:20:15)	63,49	1,16	2,44	6,37	26,53	4,28	231,50	$9,88 \times 10^4$	$9,10 \times 10^4$	2,40	2,80	2,83	2,57

Keterangan:

gf : *gram force*

CFU : *Colony Forming Unit*

– : tidak disyaratkan