

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Kesimpulan Spesifik

Kesimpulan spesifik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Formulasi tepung komposit yang terdiri atas tepung kedelai dan jagung dibuat berdasarkan software *Design Expert* dengan komposisi 37,4 : 62,6, 50 : 50, dan 68,6 : 31,4.
2. Waktu pencampuran tepung komposit yang optimal adalah 3,11 menit.
3. Komposisi tepung kedelai dan tepung jagung dalam tepung yang menghasilkan kadar protein tertinggi 19,79 % adalah 68,6 : 31,4 dan ukuran partikel 100 mesh.
4. Harga tepung komposit termurah adalah Rp. 2805,71/100 g.

5.1.2 Kesimpulan Umum

Kesimpulan umum dari penelitian ini adalah komposisi tepung kedelai dan tepung jagung berpengaruh secara signifikan terhadap kadar protein tepung komposit.

5.2 Saran

1. Dalam pembuatan tepung komposit perlu diperhatikan proses pengeringan yang dilakukan, karena pengeringan berpengaruh terhadap kadar protein tepung.
2. Jenis kedelai dan jagung yang digunakan untuk pembuatan tepung komposit perlu lebih diperhatikan karena perbedaan jenis/varietas kedelai dan jagung, kadar gizinya pun bisa jadi berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- [1] *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. 2020. "Import Quantity of Wheat." Diakses melalui <http://fao.org/> pada Maret 2021.
- [2] Pradeksa, Y., Darwanto, D. H., dan Masyhuri. 2014. "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Gandum Indonesia." *Agro Ekonomi*. 24(1):44-53.
- [3] Suarni. 2017. "Struktur, Komposisi Biji dan Nutrisi Gandum." Diakses melalui <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/> pada Mei 2021.
- [4] Badan Pusat Statistik. 2018. "Produksi Tanaman Pangan." Diakses melalui www.bps.go.id pada Maret 2021.
- [5] Winarsi, H. 2010. "Protein Kedelai dan Kecambah Manfaatnya bagi Kesehatan." Yogyakarta: Kanisius
- [6] Widowati, S., Suarni. 2005. "Struktur, Komposisi, dan Nutrisi Jagung." Diakses melalui <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/> pada Mei 2021.
- [7] Lie, Goan-Hong. 1980. "The Comparative Nutritional Roles of Sago and Cassava in Indonesia."
- [8] Yudistira, E. 2016. "Pengaruh Tepung Komposit Jagung dan Kedelai terhadap Tingkat Kekerasan dan Daya Terima Biskuit." *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta. Indonesia.
- [9] Darmajana, D.A., Ekafitri, R., Kumalasari, R., dan Indrianti, N. 2016. "Pengaruh Variasi Ukuran Partikel Tepung Jagung terhadap Karakteristik Fisiokimia Mi Jagung Instan." *Pangan*. 5(1):1-12.
- [10] Ndife, J., Abdulaheem, L.O., dan Zakari, U.M. 2011. "Evaluation of the Nutritional and Sensory Quality of Functional Breads Produced from Whole Wheat and Soya Bean Flour Blends," *African Journal of Food Science*. 5(8):466-472.
- [11] Begum, R., Uddin, M. J., Rahman, M. A., dan Islam, M. S. 2013. "Comparative Study on the Development of Maize Flour Based Composite Bread." *Journal of the Bangladesh Agricultural University*. 11(1):133-139
- [12] Iskandar, L., 2010. "Pengaruh Ukuran Partikel, Bobot, dan Penambahan Garam terhadap Profil Gelatinasi Tepung dan Pati Jagung." IPB. Bogor.
- [13] Gomez, A., Ferrero, C., dan Anon., M. C. 2011. "Effect of Mixing Time on Structural and Rheological Properties of Wheat Flour Dough for Breadmaking." *International Journal of Food Properties*. 14(3):583-598.
- [14] Cotovanu, I., dan Mironeasa, S. 2021. "Impact of Different Amaranth Particle Sizes Addition Level on Wheat Flour Dough Rheology and Bread Features." *Foods*. 10:1-19.
- [15] Hanif, M., Khattak, M. K., Rahman M. U., Sher, S. S., Khan, S., Saeed, M., Khan, A., dan Saqlain, M. 2014. "Impact of Type and Particle Size on The Protein Contents in Wheat Flour." *Science, Technology, and Development*. 33(3):107-109.
- [16] Bursens, S., Pertry. D. D., Ngudi, Y., Kuo, M. V., dan Lambein, F. 2011. "Soya, Human Nutrition and Health." Intech. Croatia.

- [17] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. "Tabel Komposisi Pangan Indonesia." Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- [18] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. "Komposisi Kimia dalam 100 gram Tepung Kedelai." Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- [19] Sumarno, dan Manshuri. A. G. 2016. "Persyaratan Tumbuh dan Wilayah Produksi Kedelai di Indonesia." Diakses melalui <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/> pada Februari 2021,
- [20] Djojodarmodjo, P., dan Marco, S., 1985. "Budidaya Kedelai Secara Mekanisasi." Puslitbangtan. Bogor. 369-382.
- [21]Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2019. Diakses melalui <http://www.pertanian.go.id> pada Februari 2021.
- [22]Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2019. "Produksi Kedelai Menurut Provinsi." Diakses melalui <http://www.pertanian.go.id> pada Februari 2021.
- [23] Lyliana, L. 2021. "Sejarah Jagung di Indonesia, Kini jadi Makanan Pokok." Diakses melalui <http://www.kompas.com> pada Maret 2021.
- [24] Tangendjaja, B., dan Wina, E., 2006. "Limbah Tanaman dan Produk Samping Industri Jagung untuk Pakan." Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- [25] Resmisari, A. 2006. "Tepung Jagung Komposit, Pembuatan, dan Pengolahannya." IPB. Bogor.
- [26]Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. 2016. "Profil Komoditas Jagung." Diakses melalui <https://ews.kemendag.go.id> pada Maret 2021
- [27] Suharto. 2015. "Unit Proses dalam Sintesis Pangan." Unpar Press. Bandung.
- [28] Syukur, M., dan Rifianto, A. 2013. "Jagung Manis dan Solusi Permasalahan Budidaya." Penebar Swadaya. Jakarta.
- [29] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. "Komposisi Kimia dalam 100 gram Tepung Jagung." Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- [30] Dowswell, C. R., Paliwal R. L, dan Cantrell, R. P. 1996. "Maize in The Third World." Westview Press. United States.
- [31] Hyene, K. 1987. "Tumbuhan Berguna Indonesia." Balai Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Departemen Kehutanan Bogor. Bogor.
- [32] Allard, R. W., dan Bradshaw, A. D. 1964. "Implication of Genotype-Environment Interaction in Applied Plant Breeding." *Crop Sci.* 4:503-507.
- [33] The Culinary Institute of America. 2011. "The Professional Chef." Willey. New York.
- [34] Hidayat, B., Kalsum, N., Surfiana. 2009. "Karakterisasi Tepung Ubi Kayu Modifikasi yang Diproses Menggunakan Prigelatinasi Parsial." *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian.* 14(2):148-159.
- [35]Ariani, M. 2010. "Analisis Konsumsi Pangan Tingkat Masyarakat Mendukung Pencapaian Diversifikasi Pangan." *Gizi Indonesia.* 33(1):20-28

- [36] Direktorat Pengolahan Hasil Pertanian, Ditjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2008. "Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Pengolahan Tanaman Pangan Berbasis Tepung Lokal Tahun 2008."
- [37] *United States Department of Agriculture*. 2020. "Wheat Flour." Diakses melalui <https://fdc.nal.usda.gov> pada Juni 2021
- [38] Ruriani, E., Nafi, A., Yulianto, L. D., dan Subagio, A. 2013. "Identifikasi Potensi MOCAF." *Jurnal Pangan*. 22:29-40
- [39] SNI 01-3751-2009. Diakses melalui www.bsn.go.id pada Juni 2021
- [40] Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. 2016. "Profil Komoditas Terigu." Diakses melalui <https://ews.kemendag.go.id> pada Juni 2021
- [41] Fadli, Z. 2014. "Karbohidrat." *Jurnal Ilmu Keolahragaan*. 13:38-44
- [42] Sartika, R. A. D. 2008. "Pengaruh Asam Lemak Jenuh, Tidak Jenuh, dan Asam Lemak Trans terhadap Kesehatan." *Kesmas: National Public Health Journal*. 2:154
- [43] Sitingjak, T. J. R. 2006. "Riset Operasi: untuk Pengambilan Keputusan Manajerial dengan Aplikasi Excel." Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [44] Siswanto. 2007. "Operations Research." Edisi ke-1. Erlangga. Jakarta
- [45] Afkar, M., Nisah, K., dan Sa'diah, H. 2020. "Analisis Kadar Protein pada Tepung Jagung, Tepung Ubi Kayu dan Tepung Labu Kuning dengan Metode Kjeldhal." *Amina*. 1(3):108-113.
- [46] Apriyantono, A., Fardiaz, D., Puspitasari, N. L., Sedarnawati, Budiyanto, S. 1989. "Analisis Pangan." IPB Press. Bogor.
- [47] Kaleta, A., dan Gornicki, K. 2013. "Criteria of Determination of Safe Grain Storage Time-A Review." *Agrophysical Research*. InTech Publisher. 295-318.
- [48] Maja Bintang Indonesia. 2018. "Moisture Analyzer." Diakses melalui <https://news.majabintang.com> pada Juni 2021
- [49] Asif, H. M., Akram, M., Saeed, T., Khan, M. I., Akhtar, N., dan Rehman R. 2011. "Carbohydrates." *International Research Journal of Biochemistry and Bioinformatics*. 1(1):1-5.
- [50] Setiyono, L. 2011. "Pemanfaatan Biji Kurma sebagai Tepung dan Analisis Perubahan Mutunya Selama Penyimpanan." IPB. Bogor.
- [51] Qalsum, U., Diah, A. W. M., dan Supriadi. 2015. "Analisis Kadar Karbohidrat, Lemak dan Protein dari Tepung Biji Mangga (*Mangina indica L*) Jenis Gadung." *Jurnal Akademika Kimia*. 4(4):168-174.
- [52] Poedjiadi, A. 1994. "Dasar-Dasar Biokimia." UI Press. Jakarta.
- [53] Angelia, I. O. 2016. "Analisis Kadar Lemak pada Tepung Ampas Kelapa." *Jtech*. 4(1):19-23.
- [54] Kusharto, C. M. 2006. "Serat Makanan dan Peranannya bagi Kesehatan." *Jurnal Gizi dan Pangan*. 1(2):45-54.

- [55] Fajri, M. R. 2015. “Analisis Kadar Protein Kasar dan Serat Kasar Wafer Limbah Jerami Klobot dan Daun Jagung Selama Masa Penyimpanan.” *Skripsi*. Universitas Hasanuddin. Makassar. Indonesia.
- [56] Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. 2009. “Prosedur untuk Analisa Bahan Makanan dan Pertanian.” Liberty. Yogyakarta.
- [57] Manley, D. 2001. “Biscuit, Cracker, and Cookie Recipes for the Food Industry.” Woodhead Publishing Limited : Inggris.
- [58] SNI 01-7111.2-2005. Diakses melalui www.bsn.go.id pada Agustus 2021
- [59] Kurniadi, M., Angwar, M., Miftahkussolikhah, Affandi, D. R., Khusnia, N. 2018. “Karakteristik *Cookies* dari Campuran Tepung Ubi Kayu Termodifikasi (MOCAF), Tempe, Telur, Kacang Hijau, dan Ikan Lele.” *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*. 30(1):1-9.
- [60] JTim Dosen Kimia Dasar FTP UB, “Spektrofotometer UV-Vis” www.slidepayer.info , diakses pada Februari 2022.
- [61] Novia, D., Melia, S., Ayuza, N. Z. 2011. “Kajian Suhu Pengovenan terhadap Kadar Protein dan Nilai Organoleptik Telur Asin.” *Jurnal Perternakan*. 8(2):70-76
- [62] Gozalli, Muhammad. 2015. “Karateristik Tepung Kedelai Dari Jenis Impor dan Lokal (Varietas Anjasmoro dan Baluran) Dengan Perlakuan Perebusan dan Tanpa Perebusan.” *Jurnal Agroteknologi*. 9(2):191-200.