

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pembuatan hidrolisat tempe dapat disimpulkan bahwa:

1. Adanya interaksi yang sangat nyata antara suhu dan lama waktu hidrolisa terhadap kadar protein kasar, N-Amino dan padatan terlarut yang dihasilkan.
2. Peningkatan Kadar protein diikuti oleh peningkatan kadar N-Amino dan padatan terlarut dengan adanya peningkatan waktu dan suhu hidrolisa.
3. Kombinasi antara waktu 6 jam dengan suhu 60°C (A2B3) memberikan hasil produk hidrolisat tempe yang berkualitas paling baik, dengan menghasilkan hidrolisat tempe dengan rata-rata kadar protein 4,75%, N-Amino 0,21%, dan padatan terlarut 1,363°Brix.
4. Kombinasi antara waktu dan suhu 6jam, 50°C (A2B1) dengan 4 jam, 55°C (A1B2) memberikan hasil yang tidak berbeda nyata, sehingga membuktikan dengan makin tinggi suhu maka waktu hidrolisa dapat dipertingkat.

6.2. Saran

Perlu diteliti lebih lanjut apakah dengan peningkatan suhu antara 61°C sampai dengan 65°C masih akan diperoleh produk hidrolisat tempe dengan kadar protein, kadar nitrogen amino dan kadar padatan terlarut yang masih terus meningkat seperti pada persamaan garis dalam grafik-grafik diatas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashory, I., 1987. Kimia. Ganeca Exact Bandung, Bandung.
- Agra, I.B., dkk, 1967. *Hydrolysis of Sweet Potato Starch at Atmospheric Pressure*. Academic Press, New York.
- Aurand, L.W., 1973. Food Chemistry. The AVI Publishing Company, Inc., Westport, Connecticut.
- Charley, H., 1988. Food Science. John Wiley and Sons, Inc., Canada.
- Fennema, R.O., 1976. *Principles of Food Science*. Marcel Dekker, Inc., New York.
- Furia, T.E., 1972. *Hand Book of Food Additives*. CRC Press, Boston.
- Grosch, B.W., 1987. Food Chemistry. Springer Verlag Berlin Heidelberg, New York.
- Hermana, 1996. Bunga Rampai Tempe Indonesia. Yayasan tempe Indonesia, Jakarta.
- Kirk, R.E., and Othmer, 1953. *Encyclopedia of Chemical Technology*. The Interscience Encyclopedia Inc., New York.
- Koswara, S., 1992. Teknologi Pengolahan Kedelai. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Kasmidjo, R.B., 1990. Tempe, Mikrobiologi dan Biokimia Pengolahan serta Pemanfaatannya. PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Lee, E.C.H., 1986. Methods for Controlling Protein Hidrolisate. Patent Application, Eropean.
- Liem, J., 1996. Pembuatan Kecap Tempe Instant : Kajian dari Pengaruh cara Hidrolisa.
- Mulyati, Y., dkk, Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tempe di Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Kimia Terapan, LIPI, Jakarta.
- Page, D.S., 1989. Prinsip – Prinsip Biokimia. Penerbit Erlangga, Jakarta.

- Rahayu, K.H., 1989. Mikrobiologi Pangan. PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Smith, A.K. and Circle, S.J., 1972. Soybeans : Chemistry and Tecnology. The AVI Publishing Company, Inc., Westport, Connecticut.
- Steinkraus, K.H.,1977. Handbook of Indigenous Fermented Foods. Institute of Food Science Cornell University, geneva, New York.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi, 1984. Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Sulistyo, H., 1985. Hidrolisis Ampas Ketela Pohon Menjadi Sirup., Karya Penelitian.
- Susanto, T., 1994. Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian. PT. Bina Ilmu, Surabaya.
- Watanable, T.S., 1962. Study of The Water Extracted Protein of Soybean. Tokyo.
- Winarno, F.G., 1992. Kimia Pangan dan Gizi. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Zapsalis, C., 1985. Food Chemistry and Nutritional Biochemistry. John wiley and Son, Inc., Canada.