

pengusaha makanan jajanan dalam rangka memasyarakatkan penggunaan BTP yang aman.

- (4) Selalu mengupayakan peningkatan mutu gizi dan kesehatan selain sensori dari makanan yang diproduksi oleh para industri pangan.
- (5) Pendidikan dan penyuluhan tentang makanan Indonesia yang menyehatkan kepada masyarakat terutama generasi muda agar dapat mengapresiasi makanan tradisional Indonesia yang bergizi dan berkhasiat serta bebas dari BTP berbahaya.
- (6) Memberikan layanan kepada masyarakat baik melalui media formal maupun nonformal tentang BTP terlarang serta bahaya yang mungkin ditimbulkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1988. Food biotechnology. Can. Inst. Food Sci. Technol. J., 21 (4) : 334.
- Anonim. 1989. Single cell oil : A Technology looking for Applications. Food Eng. 61 (9) : 108.
- Astuti, M. 1995. Makanan tradisional tempe dan potensinya sebagai radical scavenger dalam proses penuaan. Prosiding Widyakarya Nasional Khasiat Makanan Tradisional. Hal. 131-138.
- Beuchat, L.R. 1976. Fungal fermentation of peanut press cake. Econ. Bot. 30: 227.
- Beuchat, L.R. 1995. Application of biotechnology to indigenous fermented foods. Food Technol. 49 (1) : 97.

- ✓ Bigelis, R. 1992. Flavor metabolites and enzymes from filamentous fungi. *Food Technol.* 46 (11) : 151.
- Bjornberg, A. and Schnurer, J. 1993. Inhibition of the growth of grain-storage molds *in vitro* by the yeast *Pichia anomala* (Hansen) Kurtzman *Canadian Journal of Microbiology* 39 : 623.
- Board, R.G. and Gould, G.W. 1991. Future prospects. *In: Food Preservatives.* Gould, G.W. and Russell, N.J. (eds.). Blackie, Glasgow, UK, pp. 267-284.
- Brata-Arbai, A.M. 1995. Tempe dan sifat-sifat hipokolesterolemik. Beberapa pengamatan sifat-sifat hipokolesterolemik tempe pada pasien-pasien hiperlipidemia. *Prosiding Widyakarya Nasional Khasiat Makanan Tradisional.* RI. Hal. 83-94.
- Brown, C.M., Campbell, I. And Priest, F.G. 1987. *Introduction to Biotechnology.* London : Blackwell Sci. Pub.
- Budiarso, I.T., Nainggolan-Sihombing, G. dan Oey, K.N. 1983. Kelainan patologi pada mencit dan tikus disebabkan zat warna rhodamin B dan metanil yellow. *Buletin Penelitian Kesehatan IX (1) : 36.*
- Colombel, J.F., Cortot, A., Neut, C., and Romond, C. 1987. Yogurt with *Bifidobacterium longum* reduces erythromycin-induced gastrointestinal effects. *The Lancet*, July 4, p. 43.
- Davies, B.H. and Rees, A.F. 1973. 7', 8', 11', 12''-tetrahydro-gamacarotene: A novel carotene from *Phycomyces blakesleeanus*. *Phytochemistry* 12 : 2745.

- Davies, B.H. and Than, A. 1974. Monohydroxy carotenoids from diphenylamine inhibited cultures of *Rhodospirillum rubrum*. *Phytochemistry* 13 : 201.
- De Vuyst, L. and Vandamme, E.J. 1994. Lactic acid bacteria and bacteriocins: their practical importance. *In: Bacteriocins of Lactic Acid Bacteria Microbiology, Genetics and Applications*. De Vuyst, L. and Vandamme, E.J. (eds) Blackie Academic & Professional. London.
- Delves-Broughton, J. and Gasson, M.J. 1994. Nisin. *In: Natural Antimicrobial Systems and Food Preservation*. Dillon, V.M and Board, R.G. (eds) University of Reading, Whiteknights, UK. pp. 99-131.
- Dillon, V.M. and Cook, P.E. 1994. Biocontrol of undesirable microorganisms in food. *In: Natural Antimicrobial Systems and Food Preservation*. (eds.) Dillon, V.M and Board, R.G. University of Reading, Whiteknights, UK. P. 255-296.
- Direktorat Pengawasan Makanan dan Minuman. 1995. Rekapitulasi Hasil Pengujian Minuman Jajanan Anak Sekolah 1994/1995. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, Departemen Kesehatan RI.
- Djafar, I.R. 1987. Pengaruh cahaya terhadap biosintesis karotenoida dalam bakteri *Flavobacterium dehydrogenans* dengan media limbah industri makanan (ampas tahu dan ampas kelapa). Skripsi, Institut Teknologi Bandung, Bandung.

- Earnshaw, R.G. 1992. The antimicrobial action of lactic acid bacteria : natural food preservation systems. *In: The Lactic Acid Bacteria*. Wood, B.J.B. (ed). Vol. 1, The Lactic Acid Bacteria in Health and Disease. Elsevier, London, UK, pp. 211-232.
- √ Fabre, C.E., Santerre, A.L., Loret, M.O., Baberian, R., Pareilleux, A., Goma, G. and Blanc, P.J. 1993. Production and food applications of the red pigments of *Monascus ruber*. *J. Food Sci.* 58 (5): 1099.
- Farbood, H. and Willis, B. 1983. Europ. Patent PCT 1072.
- Fardiaz, S., Jenie, B.S.L., Nuraida, L., Apriyantono, A. dan Rahayu, W.P. 1995. Penerapan Bioteknologi Dalam Produksi Pigmen Untuk Bahan Pewarna Makanan Menggunakan Substrat Limbah Industri Pangan. Laporan Penelitian Hibah Bersaing II/2. Fakultas Teknologi Pertanian, IPB.
- Fardiaz, S. 1996. Food Control Policy National Consultant Report. Directorate of Food and Beverage Control. Directorate General of Drug and Food Control, Ministry of Health. Jakarta, September, 1996.
- Fardiaz, S., Jenie, B.S.L., Nuraida, L., Apriyantono, A. dan Rahayu, W.P. 1996. Penerapan Bioteknologi Dalam Produksi Pigmen Untuk Bahan Pewarna Makanan Menggunakan Substrat Limbah Industri Pangan. Laporan Penelitian Hibah Bersaing II/3. Fakultas Teknologi Pertanian, IPB.
- Fardiaz, S. 1997. Penggunaan bahan tambahan makanan dalam makanan jajanan. Makalah Temu Karya Penggunaan Bahan Tambahan Makanan (BTM) oleh Industri Pangan. Jakarta, 25 Februari, 1997.

- Forum Komunikasi Pangan Indonesia. 1997. Buku saku Undang-Undang Republik Indonesia No. 7 Tahun 1996. Tentang Pangan. Kantor Menteri Negara Urusan Pangan, Jakarta.
- Frazier, W. C. and Westhoff, D.C. 1988. Food Microbiology. McGraw-Hill Book Company. New York.
- Fuller, R. 1989. Probiotics in man and animals. *J. Appl. Bacteriol.* 66 : 365.
- Glatz, B.A., Hammond, E.G., Hsue, K.H., Baehman, L., Bati, N., Bednarski, W., Brown, D. and Floetenmeyer, M. 1984. Production and modification of fats and oils by yeast fermentation. *In: Biotechnology for The Oils and Fats Industry.* Ratledge, C., Dawson, P. and Rattray, J. (eds). *Am. Oil Chemists Soc.*, pp. 163 - 176.
- Gould, G.W. 1992. Ecosystem approaches to food preservation. *Journal of Applied Bacteriology* 73, Symp. Series No. 21, 58S-68S.
- Haas, M.J. 1984. Methods and applications of genetic engineering. *Food Technol.* 38 (2) : 69.
- Hanlin, J.H. and Evancho, G.M. 1992. The beneficial role of microorganism in the safety and stability of refrigerated foods. *In: Chilled Foods: a Comprehensive Guide.* Dennis, C. and Stringer, M. (eds). Ellis Horwood, London, UK, pp. 229-259.
- Hodgson, J. 1990. UK sweet on engineered yeast. *Bio/Technology.* 8, 281.

- ✓ Hull, R.R., Conway, P.L. and Evans, A.J. 1992. Probiotic foods - a new opportunity. *Food Australia* 44 (3) : 112.
- ICMSF. 1996. Proceedings of the 29th General Conference of the International Commission on Microbiological Specifications for Foods. Pretoria, South Africa, May 21-28, 1996.
- Jenie, B.S.L. 1990. Fermentasi asam sitrat menggunakan sel imobil. *Jurnal Mikrobiologi Indonesia*. 1 (1): 15.
- Jenie, B.S.L. dan Fachda, F. 1991. Pemanfaatan onggok dan dedak padi untuk produksi pigmen angkak oleh *Monascus purpureus* dengan sistem fermentasi cair. Pertemuan Ilmiah Tahunan PERMI, Bogor, 2-3 Desember 1991.
- Jenie, B.S.L. dan Kuswanto. 1994. Aktivitas antimikroba dari pigmen angkak yang diproduksi oleh *Monascus purpureus* terhadap beberapa mikroba patogen dan perusak makanan. Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan Permi, hal. 53-62. Bogor, 10 Desember, 1994.
- Jenie, B.S.L., Ridawati dan Rahayu, P.R. 1994a. Produksi angkak oleh *Monascus purpureus* dalam medium limbah cair tapioka, ampas tapioka dan ampas tahu. *Bul. Teknol. Dan Industri pangan*. 5 (3) : 60.
- Jenie, B.S.L. , Helianti dan Fardiaz, S. 1994b. Pemanfaatan limbah padat tahu dan tapioka untuk produksi pigmen merah oleh *Monascus purpureus*. *Bul. Teknol. dan Ind. Pangan*. 5(2) : 22.

- Jenie, B.S.L., Tangendjaja, B., Nuraida, L. dan Suliantari. 1995. Penerapan Bioteknologi Asam Laktat Pada Pengawetan Ikan Rucah. Laporan Penelitian Riset Unggulan Terpadu (RUT) II.
- Jenie, B.S.L. 1995. Utilization of tapioca solid wastes and rice bran to produce red pigments by *Monascus purpureus* in tofu solid liquid waste medium. Indonesian Food and Nutrition Progress. 2 (2) : 24.
- Jenie, B.S.L., Rahayu, W.P., Apriyantono, A., Widjaja, H. dan Faridah. 1996a. Produksi senyawa aroma oleh beberapa jenis fungi dalam media limbah pengolahan buah-buahan. J. Ilmu dan Tek. Pangan. 1(2) : 8.
- Jenie, B.S.L., Fardiaz, S. dan Tandriarto, N. 1996b. Produksi kultur kering *Lactobacillus plantarum* dan aplikasinya pada pengawetan ikan lemuru. Seminar Permi, 11-13 Nov., 1996.
- Jenie, B.S.L., Candrasari, E.Y. dan Nuraida, L. 1996c. Aktivitas antimikroba dari susu kedelai yang difermentasi oleh *Lactobacillus casei* terhadap mikroba patogen makanan. J. Ilmu dan Teknol. Pangan 1(1): 16.
- Jenie, B.S.L., Mitrajanti, K. D. dan Fardiaz, S. 1997. Produksi konsentrat dan bubuk pigmen angkak dari *Monascus purpureus* serta stabilitasnya selama penyimpanan. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fateta-IPB.
- Joglekar, R., Clerman, R.J., Quellette, R.P. and Cheremisinoff, P.N. (eds). 1983. Biotechnology in industry. Ann Arbor, MI : Ann Arbor Sci. Pub.

- Kanisawa, T. Yamaguchi, T., and Hattory, S. 1982. Nippon shokuhin kogyo gakkaiishi. 26 : 693.
- ✓Klaenhammer, T.R. 1988. Bacteriocins of lactic acid bacteria. Biochimie 70 : 337.
- Kohwi, Y., Hashimoto, Y., and Tamura, Z. 1982. Antitumor and immunological adjuvant effect of *Bifidobacterium infantis* in mice. Bifidobacteria Microflora 1 : 61.
- ✓Kusumaningrum, H.D., Anggraeni, M. dan Saefulah, A. 1996. Peningkatan kadar vitamin B₁₂ dalam yogurt ubi jalar dan kacang merah melalui kombinasi starter yogurt dengan *Propionibacterium freudenreichii*. J. Ilmu dan Teknol. Pangan 1 (1): 34.
- Lanza, E., Ko, K.W. and Palmer, J.K. 1976. J. Agric. Food Chem. 24:1247.
- Lommi, H. 1990. Immobilized yeast for maturation and alcohol freebeer. Brew. Distill. Intl. 21 (5): 22.
- Mahmud, M.K. 1987. Peranan makanan bayi formula tempe dalam penanggulangan masalah diare pada anak balita. Disertasi Fakultas Pasca Sarjana IPB, Bogor.
- McLaughlin, R.J., Wilson, C.L., Chalutz, E., Kurtzman, C.P., Fett, W.F. and Osman, S.F. 1990. Characterization and reclassification of yeasts used for biological control of postharvest disease of fruits and vegetables. Applied and Environmental Microbiology 56 : 3583.

- Meghrous, J., Euloge, P., Junelles, A.M., Ballongue, J. and Petittedemange, H. 1991. Screening of *Bifidobacterium* strains for bacteriocin production. *Biotechnology Letters* 12, 575.
- Mitsuoka, T. 1989. "Microbes in the intestine", Yakult Honsha Co., Ltd., Tokyo, Japan.
- Mittal, G.S. 1992. Food biotechnology techniques and applications. School of Engineering University of Guelph, Ontario, Canada.
- Morris, V.J. 1987. New and modified polysaccharides. *In: Food Biotechnology I*. King, R.D. and Cheetham, P.S.J. (eds). Elsevier Applied Science, London. pp .193 - 248.
- Morris, C.E. 1986. Breakthroughs in biotechnology. *Food Eng.* 58 (2) : 50.
- Nagodawithana, T. 1992. Yeast-derived flavors and flavor enhancers and their probable mode of action. *Food Technol.* 42 (11) : 138.
- Nagodawithana, T.W. 1995. Savory flavors. Esteekey Associates, Inc. Milwaukee, USA.
- Nelis, H.J. and De Leenheer, A.P. 1991. A review : Microbial sources of carotenoids pigments used in foods and feeds. *J. Appl. Bacteriol.* 70: 181.
- Ogden, K., Waites, M.J. and Hammond, J.R.M. 1988. Nisin and brewing. *Journal of The Institute of Brewing.* 94 : 233.
- Pangier, D. J. 1969. U.S. Patent 3 469 993.

- Partawihardja, I.S. 1990. Pengaruh suplemen tempe terhadap kecepatan tumbuh pada penderita diare anak umur 6-24 bulan. Disertasi, Fakultas Pasca Sarjana Undip, Semarang.
- Radler, F. 1990. Possible use of nisin in wine-making I. Action of Nisin Against Lactic Acid Bacteria and Wine Yeasts in solid and Liquid Media. *American J. Enol. and Vitic.* 41: 1.
- ✓ Rahayu, E.S., Djaafar, T.F., Wibowo, D. dan Sudarmadji, S. 1996. Lactic acid bacteria from indigenous fermented foods and their antimicrobial activity. *Indonesian Food and Nutrition Progress.* 3 (2):21.
- Ratledge, C. 1984. Microbial oils and fats - an overview. *In: Biotechnology for the Oils and Fats Industry.* Ratledge, C., Dawson, P. and Ratray, J. (eds). *Am. Oil Chemists Soc.*, pp. 119-127.
- Rauch, P.J. and De Vos, W.M. 1992. Characterization of the novel nisin-sucrose conjugative transposon Tn5276 and its insertion in *Lactococcus lactis*. *J. Bacteriol.* 174 : 1280.
- Ray, B. 1992. The need for food biopreservation. *In : Food Biopreservatives of Microbial Origin.* Ray, B. and Daeschel, M. (eds). CRC Press, Boca Raton, Florida, USA, pp. 1 - 23.
- Rizki, S. Fardiaz, S. dan Dewanti-Hariyadi, R. 1997. Pemanfaatan pigmen angkak merah dari *Monascus purpureus* sebagai pengganti nitrit dalam pembuatan ham daging sapi dan pengaruhnya terhadap *Bacillus cereus*. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, FATETA, IPB.

- Salji, J.P. 1992. *Acidophilus* milk. Encyclopedia of Food Science, Food Technology and Nutrition. Academic Press Limited (In Press).
- Salyers, A.A. 1995. Molecular biology intelligence unit. Antibiotic Resistance Transfer in The Mammalian Intestinal Tract: Implications for Human Health, Food Safety and Biotechnology. R.G. Landes Company. Texas, USA.
- Shifrin, N.S. 1984. Oils from micro algae. In: Biotechnology for the Oils and Fats Industry. Ratledge, C., Dawson, P. and Rattray, J. (eds). Am. Oil Chemists Soc., pp. 145-162.
- Sibarani, S. 1995. Pengaruh tempe terhadap pencegahan diare pada kelinci yang diinokulasi dengan *Escherichia coli*. Prosiding Widyakarya Nasional Khasiat Makanan Tradisional. Hal. 325.
- Slotin, L. A. 1984. Biotechnology - a perspective. Agric. & Forestry Bull. June : 24.
- Smith, J.E. 1985. Biotechnology Pinciples.: Amer. Soc. of Microbiol. Washington D.C.
- Somers, E.B. and Taylor, S.L. 1987. Antibotulinal effectiveness of nisin in pasteurised processed cheese spreads. Journal of Food Protection 50 : 842.
- Sood, V.K. and Kosikowski, F.V. 1979. J. Dairy Sci. 62 : 1865.

- Sulaeman, A., Rustiawan, A, Sibarani, A, Septina, N., Marahastuti, K, Susanti, I dan Rindrani, Y. 1995. Khasiat minuman sari tempe sebagai alternatif penanggulangan diare. Prosiding Widyakarya Nasional Khasiat Makanan Tradisional. Hal. 289-297.
- Suliantari, Nuraida, L., Andarwulan, N., Wati, D. dan Nugrahaningrum. 1996. Produksi γ -linolenic acid menggunakan *Rhizopus*. J. Ilmu dan Tek. Pangan, 1 (2): 45.
- Supari, F. and Rilantono, L.I. 1995. Optimasi rasio kadar asam lemak Omega-6/Omega-3, ketahanan sel otot jantung dan proses ketuaan. Prosiding Widyakarya Nasional Khasiat Makanan Tradisional. Hal. 95-98.
- Tojo, M., Oikawa T., Morikawa, Y., Yamashita, N., Iwata, S., Satoh, Y., Hanada, J. and Tanaka, R. 1987. The effects of *Bifidobacterium breve* administration on *Campylobacter* enteritis. Acta Paediatr. Jpn. 29 : 160.
- Tsuyuki, S., Yamazaki, S., Akashiba, H., Kamimura, H., Sekine, K., Toida, T., Saito, M., Kawashima, T., and Ueda, K. 1991. Tumor-suppressive effect of a cell wall preparation, WPG, from *Bifidobacterium infantis* in germfree and flora-bearing mice. Bifidobacteria Microflora 10: 43.
- Ungers, G.E. and Cooney, J.J. 1968. Isolation and characterization of carotenoid pigments of *Micrococcus roseus*. J. Bacteriol. 96 (4): 234.
- ✓ Wasserman, B.P., Montville, T.J., Korwek, E.L. and Hogan, J.D. 1988. Food biotechnology. Food Technol. 42 (1) : 133.

Wong, H.C. and Koehler, P.E. 1983. Production of red water soluble *Monascus* pigment. J. Food Sci. 48 : 27.

Zakaria, F. dan Soesanto, N.B. 1996. Pengurangan senyawa antinutrisi pada susu kacang merah dan kacang tolo melalui proses fermentasi asam laktat. Bul. Teknol. dan Ind. Pangan 7 (1): 16.