

BAB IX

DISKUSI DAN KESIMPULAN

IX.1. Diskusi

Untuk menilai kelayakan pabrik jelly pisang dapat ditinjau dari berbagai hal sebagai berikut, yaitu segi proses, ekonomi maupun sarana dan prasarana penunjang.

X.1.1. Proses

Proses merupakan faktor dominan yang perlu dipertimbangkan dalam pendirian pabrik. Bila dibandingkan dengan proses pembuatan jelly pisang menggunakan pisang yang masih mentah, maka proses pembuatan jelly pisang menggunakan pisang yang telah masak lebih menguntungkan karena asam sitrat dan air yang digunakan lebih sedikit, waktu yang digunakan lebih singkat, biaya produksi lebih murah dan jelly yang dihasilkan lebih baik.

X.1.2. Ekonomi

Dipandang dari segi ekonomis, dapat disimpulkan bahwa Pabrik Jelly Pisang dengan kapasitas 20000 kg/hari layak didirikan. Hal ini berdasarkan perhitungan – perhitungan sebagai berikut:

- a. Rate hasil pengembalian modal, baik sebelum maupun setelah pajak berada di atas bunga bank.

- b. Waktu pengembalian modal sebelum maupun setelah pajak memenuhi syarat maksimum pada pendirian pabrik, dimana waktu pengembalian maksimum adalah 5 tahun.
- c. Break Even Point masih menguntungkan.

X.1.2. Lingkungan

Pabrik jelly pisang yang akan didirikan menghasilkan limbah padat berupa cake pisang yang dapat diolah menjadi makanan ternak dan limbah cair berupa air buangan hasil pencucian pisang yang tidak membahayakan lingkungan sekitarnya.

X.1.2. Sarana dan Prasarana

Pabrik jelly pisang yang akan didirikan berada di Driyorejo, Gresik, Jawa Timur yang dekat dengan kota Surabaya, sehingga sarana transportasi darat, udara, dan laut sudah tersedia. Dengan adanya sarana dan prasarana yang telah memadai, maka suplai bahan baku, pendistribusian produk, persediaan tenaga kerja dan bahan bakar, serta persediaan air tidak ada masalah.

X.2. Kesimpulan

X.2.1. Analisa Ekonomi

A. Metode Linier

Modal Tetap (FCI) : Rp. 19.333.465.110

Modal Kerja (WC) : Rp. 3.411.787.961

Investasi Total (TCI) : Rp. 22.745.253.070

Biaya Produksi (TPC) : Rp. 27.330.245.560

Hasil Penjualan/tahun : Rp. 36.300.000.000

Laba sebelum pajak : Rp. 8.969.754.440

Laju pengembalian modal sebelum pajak : 39,44 %

Laju pengembalian modal setelah pajak : 25,49 %

Waktu pengembalian modal sebelum pajak : 2 tahun 2 bulan

Waktu pengembalian modal setelah pajak : 3 tahun 2 bulan

BEP : 29,63 %

B. Metode Discounted Cash Flow

Masa Konstruksi : 2 tahun

Investasi Total : Rp. 23.973.496.740

Laju pengembalian modal sendiri sebelum pajak (ROE) : 47,86 %

Laju pengembalian modal sendiri setelah pajak (ROE) : 37,8 %

Laju pengembalian modal total sebelum pajak (ROR) : 48,56 %

Laju pengembalian modal total setelah pajak (ROR) : 34,26 %

Waktu pengembalian modal sebelum pajak (POT) : 2 tahun 5 bulan

Waktu pengembalian modal setelah pajak (POT) : 2 tahun 8 bulan

BEP : 24,13 %

Dari uraian diatas, baik ditinjau dari segi proses, ekonomis, lingkungan maupun sarana dan prasarana, maka prarencana pabrik jelly dengan bahan baku pisang ini layak didirikan.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Apandi, M., 1994, "Teknologi Buah dan Sayur", Alumni, Bandung
- Brownell, L.E. and Young, E.H., 1959, "Process Equipment Design", John Wiley and Sons Inc., New York
- Charley, H., 1982, "Food Science", John Wiley and Sons, New York
- Dennis, R.H., and Daryl B. L., 1992, "Handbook of Food Engineering", Marcel Dekker Inc, New York
- Desroiser, 1988, "Teknologi Pengawetan Pangan", edisi 3, Universitas Indonesia Press, Jakarta
- Fennema, 1985, "Food Chemistry", edisi 3, Marcel Decker Inc., New York
- Geankoplis, C.J., 1997, "Transport Processes and Unit Operations", 3 ed., p 88, 93, 144, 855, 858, 863, 892, Prentice Hall, New Delhi
- Heldman, D.R., and Lund, D.B., 1992, "Hand Book Of Food Engineering ", p 57, 213, 235, 284, 286, Marcel Dekker, New York
- Himmelblau, D.M., 1996, "Prinsip Dasar dan Kalkulasi Dalam Teknik Kimia", edisi 6, hal 198, Prenhallindo, Jakarta
- Kertesz, Z., 1951, "The Pectic Substance", Interscience Publishing Inc., New York
- Kern, D.Q., 1988, "Process Heat Transfer", Mc Graw Hill Book Company, Singapore
- Kirk, R.E. and Othmer, D.F., 1947, "Encyclopedia of Chemical Technology", Vol. 13, The Interscience Encyclopedia Inc., New York
- Meyer, L. H., 1960, "Food Chemistry", Reinhold Publishing Corporation, New York
- Perry, D.G, R.H., 1956, "Perry's Chemical Engineering Handbook", 3rd ed., p.1638, Mc Graw Hill Book Company, New York
- Perry, J. H, and Chilton, C. H., 1998, "Chemical Engineer's Hand Book ", 5 ed., p.19-66., Mc Graw Hill Book Company, Ltd., Singapore

- Perry, D.G, R.H., 1984, "Perry's Chemical Engineering Handbook", 6th ed., pp 3-43, 18-19., Mc Graw Hill Book Company, New York
- Perry, D.G, R.H., 1999, "Perry's Chemical Engineering Handbook", 7th ed., pp 2-177., Mc Graw Hill Book Company, New York
- Peter, M.S. and Timmerhaus, K.D., 1991, "Plant Design andn Economic for Chemical Engineers", 4 ed., Mc Graw Hill Book Company, Singapore
- Potter, N. N., 1968, "Food Science", AVI Publishing Company Inc., Connecticut
- Priyanto, G., 1988, " Teknik Pengawetan Pangan ", PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Roedyarto, 1997, "Budidaya Pisang Raja", Trubus Agrisarana, Surabaya
- Sahutu, S., 1996, "Penanganan dan Pengolahan Buah", Penebar Swadaya, Jakarta
- Savern, W.H., 1964, " Steam, Air and Gas Power ", ed. 5, John Willey and Sons, Inc., New York
- Smith, J.M., and Van Ness, H.C., 1961, "Introduction to Chemical Engineering Thermodynamic", 3rd ed., pp. 64-68, pp. 243-250, Mc Graw Hill Book Company Inc., New York
- Suhardiman, P., 1997, "Budidaya Pisang Raja", hal 9, 11, Kanisius, Yogyakarta
- Susanto, T., 1993, " Pengantar Pengolahan Hasil Pertanian ", Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang
- Susanto, T., 1994, " Teknologi Pengolahan Hasil Nabati ", Bina Ilmu, Surabaya
- Treybal, R.E., 1981, "Mass Transfer Operation", 3 ed., Mc Graw Hill Co., Singapore
- Ulrich, G.D., 1984, "A Guide to Chemical Engineering Process Design and Economic", pp. 223., John Wiley and Sons Inc, Singapore
- Untung, O., 1992, " Pengolahan Makanan dari Buah Pisang ", Trubus, Jakarta
- Winarno, F.G., 1995, "Kimia Pangan dan Gizi", Gramedia, Jakarta
- Woodroof, J.G., 1986, " Commercial Fruit Processing ", 2 ed., AVI Publishing Company Inc., Connecticut
- Zapzalis, C., 1985, "Food Chemistry and Nutritional Biochemistry", John Wiley and Sons, New York
- Zuhairini, E., 1997, "Budidaya Pisang Raja", hal 2, Trubus Agrisarana, Surabaya

LIBRARY
Universitas Katolik Widya Mandala
SURABAYA