

BAB IX

DISKUSI DAN KESIMPULAN

IX.1 Diskusi

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

IX.1.1 Proses

Proses merupakan faktor dominan yang perlu dipertimbangkan dalam pendirian pabrik. Bila dibandingkan dengan proses pembuatan bubuk kakao secara proses kering, maka proses pembuatan bubuk kakao dengan melarutkan dalam air lebih menguntungkan karena bubuk kakao yang dihasilkan dalam bentuk instant.

IX.1.2 Ekonomi

Dipandang dari segi ekonomis, dapat disimpulkan bahwa Pabrik Bubuk Kakao dengan kapasitas $20.000 \frac{\text{kg}}{\text{hari}}$ 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, karena waktu pengembalian maksimum adalah 5 tahun.
- c. Break Even Point masih menguntungkan.

IX.1.3 Lingkungan

Pabrik bubuk Kakao yang akan didirikan menghasilkan limbah padat berupa cake kakao yang dapat diolah menjadi makanan ternak

IX.1.4 Sarana dan Prasarana

Pabrik bubuk Kakao rencananya didirikan di daerah Pulau Belitung, karena sarana transportasi darat, 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.

IX.2 Kesimpulan

Analisa Ekonomi

A. Metode Linier

Modal Tetap (FCI) : Rp. 40.792.633.490

Modal Kerja (WC) : Rp. 17.482.557.210

Investasi Total (TCI) : Rp. 58.275.190.700

Biaya Produksi (TPC): Rp. 80.250.331.900

Hasil Penjualan/tahun : Rp. 124.811.400.000

Laba sebelum pajak : Rp. 44.561.068.100

Laju pengembalian modal sebelum pajak : 76,47 %

Laju pengembalian modal sesudah pajak : 49,65 %

Waktu pengembalian modal sebelum pajak : 1 tahun, 2 bulan

Waktu pengembalian modal sesudah pajak : 1 tahun, 9 bulan

BEP : 24,60 %

B. Metode Discounted Cash Flow

Masa Konstruksi : 2 tahun

Investasi Total : Rp. 58.275.190.700

Laju pengembalian modal total sebelum pajak (ROI) : 52,0269 %

Laju pengembalian modal total sesudah pajak (ROI) : 42,9071 %

Laju pengembalian modal sendiri sebelum pajak (ROE) : 73,4302 %

Laju pengembalian modal sendiri sesudah pajak (ROE) : 60,3327 %

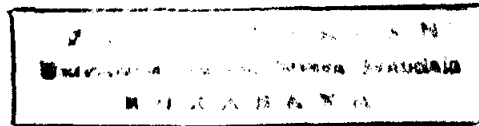
Waktu pengembalian modal sebelum pajak (POT) : 2 tahun, 1 bulan

Waktu pengembalian modal sesudah pajak (POT) : 2 tahun, 6 bulan

BEP : 24,28 %

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

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, G.G., 1978, "Unit Operation", Modern Asia Edition, John Willey & Sons,
New York
- Brownell, L.E., Young, E.H., 1959, "Process Equipment Design", John Willey and
Sans, Inc., New York
- Geankoplis, J.C., 1983, "Transport Process and Unit Operations", 2nd., Allyn and
Bacon, Co., USA
- Garrett, D.E., 1989, "Chemical Engineering Economics", Van Nostrand Reinhold,
New York
- Hariyadi, 1991, "Bahan Ajaran Pengolahan Kakao Menjadi Bahan Pangan", PAU
Pangan dan Gizi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Heldman, R.D., and Daryl, B. Lund, 1992, "Handbook of Food Engineering", Marcell
Dekker, Inc., New York
- Hesse, H.C., Rushton, J.H., 1945, "Process Equipment Design", D. Van Nostrand
Company, Princeton, New Jersey
- International Cocoa Chocolate Organization, WWW.ICCO.COM
- Joshi, M.V., 1977, "Process Equipment Design", 2nd., Mac Milan, New Dehli
- Kern, D.Q., 1983, "Process Heat Transfer", International Student edition, McGraw-
Hill Book Co., Tokyo
- Minifie, B.W., 1970, "Chocolate, Cocoa and Confectionery", The AVI publishing
company Inc., Westport USA

- McCabe, W.L., and Smith, J.C., 1985, "Unit Operations of Chemical Engineering", McGraw-Hill Book Co., Singapura
- Perkebunan coklat, <http://warintek.progressio.or.id>
- Peter, N.S., and Timmerhaus, K.D., "Plant Design and Economic for Chemical Engineers", 4rd, McGraw-Hill Book Co., Singapura
- Perry, R.H and Green, D.W, 1998, "Perry's Chemical Engineering Handbook", 5th., Mc Graw-Hill Company, New York
- Perry, R.H and Green, D.W, 1984, "Perry's Chemical Engineering Handbook", 6th., Mc Graw Hill Book Company Inc, New York
- Perry, R.H and Green, D.W, 1999, "Perry's Chemical Engineering Handbook", 7th., Mc Graw-Hill Company, New York
- Siregar, 1989, "Budidaya, Pengolahan dan Pemasaran Coklat, Penebar Swadaya, Jakarta
- Susijahadi, 1997, "Teknologi Pengolahan Kopi dan Coklat", Fakultas Teknologi Pertanian
- Severn, W.H. and Degler, H.E., 1954, "Steam, Air and Gas Power", 5th Ed., pp.95-97, John Willey and Sans Inc., New York
- Smith, J.M., Van Ness, H.C., 1996, "Introduction to Chemical Engineering Thermodynamics", 5th Ed., McGraw-Hill Company, Singapura
- Ulrich, G.D., 1984, "A Guide to Chemical Engineering Process Design and Economics", John Willey and Sans Inc., Singapura