

ABSTRAK

Akhir – akhir ini sering dilakukan penelitian tentang manfaat – manfaat tersembunyi dari sumber daya alam hayati. Salah satunya adalah adanya penelitian tentang kegunaan biji *Moringa oleifera*, menurut para ahli ternyata biji ini memiliki khasiat sebagai pemurni air yang bisa mengikat logam – logam berat, racun, dan bakteri. Di Negara – Negara Timur Tengah dan Afrika biji *Moringa oleifera* ini sudah lama sekali dipakai sebagai pemurni air tradisional.

Melihat kenyataan susah nya untuk memperoleh air bersih terutama di kota besar seperti Surabaya ini dan didukung dengan adanya kebutuhan dari masyarakat akan suatu instrumen pemurni air tambahan, maka direncanakan untuk membangun suatu industri skala menengah pembuatan instrumen pemurni air secara mekanis yang bahan utamanya adalah biji *Moringa oleifera*.

Pada aspek pasar yang datanya berasal dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Surabaya dan juga kuesioner telah dilakukan perhitungan pasar potensial yaitu pelanggan PDAM yang menganggap penting kualitas air. Pasar potensial efektif diambil sebesar 92% dari pasar potensial, karena adanya pesaing sebesar 8%. Permintaan efektif yaitu sebesar 5% dari pasar potensial efektif dan setiap tahunnya direncanakan untuk mencapai peningkatan permintaan sebesar 5%. Melihat banyaknya permintaan yang belum bisa dipenuhi maka masih terbuka peluang cukup luas untuk mendirikan industri ini.

Pada aspek teknis telah dilakukan pemilihan teknologi tepat guna, pemilihan lokasi, penetapan urutan produksi, dan perhitungan biaya yang dibutuhkan dalam membangun usaha ini. Kebutuhan biaya itu berupa *Fixed Investment Cost* sebesar Rp. 1.290.037.290, *Working Capital* selama 1 bulan yang bernilai Rp. 86.156.224,64, dan *Venture Initiation Cost* yang bernilai Rp. 12.000.000.

Pada aspek manajemen diperhitungkan tentang kebutuhan tenaga kerja langsung yaitu sebanyak 15 orang dan tenaga kerja tidak langsung yaitu sebanyak 15 orang berserta masing masing tugas, tanggung jawab dan gajinya.

Pada aspek keuangan didapatkan nilai *Total Project Cost* sebesar Rp. 1.388.193.515, dimana sumber pendanaannya adalah murni modal sendiri. *Net Present Value* (NPV) adalah Rp. 1.878.381.411 dengan MARR sebesar 15%. *Internal Rate Of Return* (IRR) didapatkan nilai sebesar 48,7%. *Discounted Payback Period* adalah selama 2,86 tahun. Nilai *Break Even Point* (BEP) setiap tahunnya mengalami peningkatan.

Pada analisis sensitivitas melalui perhitungan *pretax profit* ditemukan variabel – variabel yang sensitiv. Hasil dari analisis sensitivitas menunjukkan bahwa pendirian industri instrumen pemurni air ini masih layak jika tingkat penurunan harga jual tidak melebihi 34,33%, tingkat kenaikan harga bahan baku tidak melebihi 130,38%, dan penurunan tingkat penjualan tidak melebihi 34,33%. Sedangkan dari analisis kondisi operasi perusahaan dengan menggunakan metode analisis rasio, dari keseluruhan analisisnya dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja dan efektifitas perusahaan selama horison perencanaan sudah cukup baik dan membuktikan bahwa perusahaan ini layak didirikan.

Pada analisis bahan baku yang dilihat dari sudut pandang aspek kontinuitas, aspek lingkungan, dan aspek sosio kultural dapat disimpulkan bahwa ketersediaan bahan baku utama biji *Moringa* masih dapat teratasi dengan baik.