

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Pada praktikum digunakan tanaman nilam kering sebagai bahan baku dan air sebagai penghasil uap untuk membebaskan minyak. Hasil praktikum menunjukkan bahwa pengaruh pembekuan bahan pra-penyulingan menghasilkan minyak yang paling banyak dengan rincian sebagai berikut: bahan tanpa perlakuan menghasilkan 12ml, pembekuan -5°C menghasilkan 15ml, dan pembekuan -10°C menghasilkan 17ml. Menunjukkan semakin dingin perlakuan semakin banyak minyak yang dihasilkan.

Sayangnya hasil tersebut tidak diikuti dengan kualitasnya, justru minyak yang paling banyak kualitasnya yang paling buruk dibanding dua lainnya. Hal ini ditunjukkan dengan densitas minyak yang hanya 0,8356gr/ml dan warna coklat kemerahan. Ini masih jauh dari standar SNI yang digunakan yaitu 0,950gr/ml dan warna kuning muda. Hasil optimal yang didapat ditunjukkan oleh minyak percobaan ke 2 dengan pendinginan -5°C . Densitas 0,9452 dan warna kuning kecoklatan sangat dekat sekali dengan nilai standarnya. Volume minyak yang dihasilkan juga banyak meski hanya berselisih 2ml dari hasil yang paling banyak.

7.2 Saran

Borosnya air yang digunakan untuk pendingin menjadi perhatian khusus. Penggunaan bak penampungan air khusus dan memompanya untuk disirkulasikan kembali menuju bak penampungan. Cara ini cukup efektif bila dibandingkan dengan cara yang saat ini digunakan. Air yang terbuang dan penggunaan daya untuk menyalakan pompa ketika air habis dinilai tidak efektif dan terkesan menghambur-hamburkan materi. Adanya bak penampungan

khusus membuat air pendingin yang digunakan jumlahnya tetap meskipun ada sedikit daya yang terpakai untuk penggunaan pompa.

Adanya indikator suhu pada ketel perebusan dapat menambah nilai guna alat saat digunakan. Kita dapat mengetahui pengaruh suhu dengan pasti terhadap minyak yang dihasilkan. Instalasi alat tersebut tidak terlalu rumit ketimbang membeli alat baru dengan pengatur suhu yang harganya cukup mahal. Kita hanya perlu memasang indikatornya saja. Terakhir untuk ketersediaan alat untuk uji kualitas minyak yang dihasilkan. Misal tidak adanya alat *refraktometer* yang digunakan untuk uji indeks bias. Melakukan uji di tempat lain yang jauh dan harus membayar sangat menguras tenaga dan materi. Jika alatnya tersedia hal tersebut tidak akan terjadi dan dapat menjamin kenyamanan dan keamanan selama proses praktikum.