

## BAB 2 TARGET DAN LUARAN

Dengan adanya pelatihan dan pendampingan pembuatan produk dari daun tembakau sortiran ini, diharapkan petani tembakau di Desa Tegalgede Kecamatan Sumber Sari Kabupaten Jember mempunyai usaha baru yang dapat meningkatkan nilai jual dari hasil panen mereka dan produk baru yaitu minyak tembakau. Selain itu juga bisa menjadikan produk mereka sebagai produk unggulan khas dari daerah Kabupaten Jember. Adapun perubahan pasca IbM yang diharapkan adalah sebagai berikut :

No	Unsur	Pra IbM	Pasca IbM
1	Keterampilan dalam mengolah daun tembakau sortiran menjadi produk	Belum memiliki keterampilan	Memiliki keterampilan pengolahan daun tembakau sortiran menjadi produk
2	Penjualan hasil panen daun tembakau	Langsung dalam bentuk daun tembakau	Hasil panen selain dijual dalam bentuk daun tembakau utuh juga dijual dalam bentuk sediaan minyak tembakau
3	Nilai jual daun tembakau sortiran	Rendah	Meningkat karena ada nilai tambah dari produk hasil olahan
4	Informasi Ilmiah	Belum ada luaran jurnal nasional	Ada luaran jurnal nasional

Adapun spesifikasi dari produk yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

### 1. Minyak Daun Tembakau

Minyak atsiri umumnya diproses menggunakan metode destilasi. Dasar dari metode ini adalah perbedaan titik didih. Destilasi air merupakan proses paling sederhana dan tertua untuk memperoleh minyak esensial dari tanaman. Destilasi air berbeda dengan destilasi uap terutama pada bahan tanaman yang hampir seluruhnya terendam air dalam penyuling. Salah satu faktor penting dalam destilasi air adalah air dalam tangki harus selalu dalam jumlah yang cukup selama proses destilasi untuk mencegah overheating dan rusaknya bahan tanaman. Dalam metode ini, air dididihkan dan minyak atsiri dilewatkan pada kondensor dengan uap yang terbentuk. Minyak hasil destilasi air berwarna lebih gelap dan memiliki still notes yang jauh lebih kuat daripada minyak yang dihasilkan dengan metode lain. Metode ini tergolong sederhana dalam desain dan digunakan secara ekstensif oleh produsen minyak esensial skala kecil. Untuk mengeliminasi kelemahan destilasi air, dibuatlah beberapa modifikasi pada unit destilasi. Sebuah logam berlubang diletakkan dalam distillation still, untuk meletakkan bahan tanaman dan untuk menghindari kontak langsung dengan alas yang panas. Saat tinggi air dijaga dibawah logam

berlubang, minyak esensial akan terdestilasi oleh uap yang berasal dari air mendidih. Metode inilah yang disebut sebagai destilasi air dan uap. Unit ini mudah dibuat dan dapat dipasang di lahan pertanian. Proses pembuatan minyak tembakau adalah sebagai berikut :

a. Persiapan Ketel Suling

Sebelum ketel digunakan, sisa air bekas penyulingan sebelumnya harus dibuang, karena air tersebut mengandung garam dan komponen hasil degradasi yang dapat mencemari mutu minyak yang dihasilkan

b. Pengisian Daun ke dalam Ketel Suling

Daun kering tidak perlu dirajang, dapat langsung dimasukkan ke dalam ketel suling. Pengisian dilakukan secara bertahap dan diinjak-injak/ditekan untuk meningkatkan kepadatan daun dalam ketel.

c. Proses Penyulingan

Lama penyulingan daun tembakau basah sekitar 7-8 jam dan penyulingan kering sekitar 6-7 jam. Penggunaan tekanan bertahap mulai dari 1 bar sampai 2 bar, dapat mempersingkat lama penyulingan menjadi 4-5 jam. Pendinginan (kondensasi) uap pendinginan dilakukan dengan unit pendingin (kondensor) atau direndam dalam bak air pendingin. Aliran air pendingin dibuat berlawanan arah (counter flow) dengan arah aliran uap di dalam pipa. Tujuannya adalah agar distilat pada saat akan keluar dari pipa pendingin, telah terkondensasi sempurna.

d. Pemisahan minyak dari air destilat

Suhu destilat yang mengalir keluar tabung kondensor diusahakan sama/mendekati suhu air pendingin yang masuk (maksimal 30°C). Pemisahan minyak dilakukan pada prinsipnya berdasarkan perbedaan BJ (berat jenis) antara air dengan minyak. Jika BJ minyak <1, maka minyak akan berada diatas permukaan air, sementara untuk BJ >1, minyak akan mengendap di bagian bawah unit pemisah minyak, dan air berada dia atasnya

e. Penyaringan Minyak

Minyak yang dihasilkan masih terlihat keruh karena masih mengandung sejumlah kecil air dan kotoran yang terdispersi dalam minyak. Air tersebut perlu dipisahkan dengan menyaring minyak menggunakan kain teflon/sablon.

f. Pemucatan Minyak Cengkeh

Jika minyak yang dihasilkan masih berwarna kuning coklat/coklat gelap, biasanya mengandung

logam besi yang berasal dari ketel suling dan alat penampung minyak yang terbuat dari besi. Jika diinginkan minyak tembakau berwarna kuning pucat, dan bebas dari logam besi, dapat dilakukan dengan 2 cara pemucatan yaitu:

- 1) Redestilasi minyak daun tembakau dengan kondisi vakum
- 2) Pemucatan dengan penambahan asam sitrat dan asam tartrat