

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. *Kahwa* daun dibuat secara tradisional dengan tiga cara pengolahan yaitu dengan pendiangan, pengasapan, dan pembakaran. *Kahwa* daun dapat dibuat dengan merekayasa proses pengolahan dengan bantuan alat yaitu *oven blower* dan *smoker* daun kopi.
2. *Kahwa* daun yang dibuat dengan rekayasa proses pengolahan memiliki nilai kadar air dan total fenol di bawah SNI teh hitam. Total fenol *kahwa* berkisar antara 23,02 - 72,21 mg/g *kahwa* daun. Aktivitas antioksidan *kahwa* daun dilihat dari IC50 berkisar 340,93 - 15.846,03 ppm. Kafein dalam *kahwa* daun berkisar antara 2,79 - 3,73 mg/g *kahwa* daun. *Kahwa* daun baik tradisional maupun hasil rekayasa tidak mengandung senyawa polisiklik aromatic hidrokarbon *benzo[a]piren* (BaP). Sedangkan Angka Lempeng Total *kahwa* belum memenuhi SNI teh namun telah memenuhi jumlah batas maksimum kapang dalam teh. Rendemen produk berkisar antara 10 - 38% dengan waktu pengolahan tercepat 150 menit. *Kahwa* daun yang diolah dengan *oven blower* dan *smoker* daun kopi memiliki nilai yang lebih baik dari pengolahan tradisional jika dilihat dari parameter pengamatan yang sama.
3. Proses pembuatan minuman *kahwa*, mengadopsi proses yang umumnya dilakukan secara tradisional yaitu penyeduhan biasa, perendaman panas, dan perebusan. Total fenol minuman *kahwa* berkisar antara 14,16 - 32,08 mg GAE/g *kahwa* daun, kandungan kafein minuman 0,026 - 0,601 mg/g *kahwa* daun, dan aktivitas antioksidan minuman dengan nilai inhibisi 84 - 93%. Penilaian organoleptik dengan uji hedonik memberikan nilai warna, rasa, aroma, dan penampakan minuman *kahwa* berkisar antara 3 - 4. Hasil analisis dan uji minuman *kahwa* maka dapat direkomendasikan pembuatan minuman *kahwa* dengan cara perendaman panas sebanyak 2 g *kahwa* daun berukuran 20 mesh atau lebih besar dalam 200 ml air selama 5 menit.
4. Berdasarkan metode MADM-SAW diputuskan proses pengolahan *kahwa* daun terbaik adalah rekayasa proses dengan menggunakan *smoker* daun kopi.

5. Analisis tekno-ekonomi dengan beberapa asumsi terhadap *kahwa* daun yang diolah dengan *smoker* daun kopi menunjukkan bahwa biaya pokok pembuatan *kahwa* daun sebesar Rp. 12.056/kg, BEP produk tercapai saat alat memproduksi 141,48 kg *kahwa* daun per tahun dan BEP harga Rp. 23.580/kg, NPV bernilai positif, IRR lebih besar dari suku bunga, dan PBP kurang dari 1 tahun.
6. Analisis nilai tambah daun kopi menjadi *kahwa* daun memiliki rasio nilai tambah sebesar 47% yang diolah dengan *smoker* daun kopi..

B. Saran

Tahap persiapan bahan baku dalam pengolahan *kahwa* daun adalah tahap yang sangat menentukan mutu produk yang dihasilkan. Dalam produksi skala besar, untuk mendapatkan produk dengan ALT yang memenuhi SNI maka dapat dilakukan sortasi langsung terhadap bahan baku (daun kopi) dari pohon kopi sebelum dilakukan pemangkasan (*pruning*).

