

## PERBAIKAN PROSES PEMBUATAN MINUMAN INSTAN TRADISIONAL DI KODYA SEMARANG

Isti Pudjihastuti<sup>a</sup>, Wisnu Broto, Edy Supriyo, Fahmi Arifan

Teknologi Rekayasa Kimia Industri, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro, Indonesia

Diterima: Oktober 2018 Disetujui: November 2018 Dipublikasikan: Desember 2018

### Abstrak

Minuman tradisional atau minuman herbal merupakan salah satu jenis minuman untuk keperluan pengobatan, namun pada era industri modern seperti sekarang produk produk minuman herbal belum berkembang. Tanaman herbal dapat menjadi potensi besar untuk industri minuman. Temu lawak (*curcuma xanthorrhiza* ROXB) merupakan salah satu tanaman empon empon dan obat yang banyak diolah menjadi produk minuman herbal. Rimpang temulawak mengandung 48-59 % zat tepung, 1,6-2,2 % kurkumin dan 1,48-1,63 % minyak asiri dan dipercaya dapat meningkatkan kerja ginjal serta anti inflamasi. Proses pembuatan minuman tradisional temulawak yang baik dan benar adalah dari rimpang temulawak segar kita parut, ditambah air dan diperas, kemudian air perasan kita endapkan untuk dipisahkan antara pati (tepung) dengan filtratnya. Filtrat kemudian ditambah gula, dimasak hingga mengkristal kemudian Kristal dihaluskan lalu dikemas.

**Kata Kunci:** *curcuma xanthorrhiza* ROXB, herbal, rimpang.

### Pendahuluan

Temu lawak ditemui pula di Cina, Indocina, Bardabos, India, Jepang, Korea, di Amerika Serikat dan beberapa Negara Eropa. Tanaman ini berbatang semu dengan tinggi hingga lebih dari 1m tetapi kurang dari 2m, berwarna hijau atau coklat gelap. Akar rimpang terbentuk dengan sempurna dan bercabang kuat, berwarna hijau gelap. Tiap batang mempunyai daun 2-9 helai dengan bentuk bundar memanjang sampai bangun lanset, warna daun hijau atau coklat keunguan terang sampai gelap, panjang daun 31-84 cm dan lebar 10-18 cm, panjang tangkai daun termasuk helaian 43-80 cm. Perbungaan lateral, tangkai ramping dan sisik berbentuk garis, panjang tangkai 9-23 cm dan lebar 4-6 cm, berdaun pelindung banyak yang panjangnya melebihi atau sebanding dengan mahkota bunga.

Tanaman temulawak ditanam secara konvensional dalam skala kecil tanpa memanfaatkan teknik budidaya yang standard, karena itu sulit menentukan dimana sentra penanaman temulawak di Indonesia. Hampir disetiap daerah pedesaan terutama di dataran sedang dan tinggi, dapat ditemukan temulawak terutama dilahan yang teduh.

Di Indonesia satu satunya bagian yang dimanfaatkan adalah rimpang temulawak untuk dibuat jamu godog. Rimpang ini mengandung 48-59,64 % zat tepung, 1,6-2,2 % kurkumin dan 1,48-1,63 % minyak asiri dan meningkatkan kerja ginjal serta anti inflamasi. Manfaat lain dari rimpang

tanaman ini adalah sebagai obat jerawat, meningkatkan nafsu makan, anti kolesterol, anti inflamasi, anemia, anti oksidan, pencegah kanker dan anti mikroba.

Rimpang dipanen dari tanaman yang telah berumur 9-10 bulan. Tanaman yang siap panen memiliki daun daun dan bagian tanaman yang telah menguning dan mengering, memiliki rimpang besar dan berwarna kuning kecoklatan. Panen dilakukan pada akhir masa pertumbuhan tanaman yaitu pada musim kemarau. Saat panen biasanya ditandai dengan mengering Namun demikian apabila pada musim kemarau tahun pertama ini sebaiknya dilakukan pada kemarau tahun berikutnya. Pemanenan pada musim hujan menyebabkan rusaknya rimpang dan menurunkan kualitas rimpang sehubungan dengan rendahnya bahan aktif karena lebih banyak kadar airnya. Tanaman yang sehat dan terpelihara menghasilkan rimpang segar sebanyak 10-20 ton/ hektar.

Sortasi pada buah segar dilakukan untuk memisahkan rimpang dari kotoran berupa tanah, sisa tanaman, dan gulma. Setelah selesai, timbang jumlah bahan hasil penyortiran dan tempatkan dalam wadah plastik untuk pencucian. Pencucian dilakukan dengan air bersih, jika perlu disemprot dengan air bertekanan tinggi. Amati air bilasannya dan jika masih terlihat kotor lakukan pembilasan sekali atau dua kali lagi. Hindari pencucian yang terlalu lama agar kualitas dan senyawa aktif yang terkandung didalam tidak larut dalam air. Pemakaian air sungai harus dihindari karena dikhawatirkan telah tercemar kotoran dan banyak mengandung bakteri/ penyakit. Setelah pencucian selesai, tiriskan dalam tray/ wadah yang berlubang lubang

<sup>a</sup> [istipudjihastuti@gmail.com](mailto:istipudjihastuti@gmail.com)

agar sisa air cucian yang tertinggal dapat dipisahkan , setelah itu tempatkan dalam wadah plastik.

Jika perlu pengrajanan , lakukan dengan pisau stainless steel dan alasi bahan yang akan dirajang dengan talenan. Perajangan rimpang dilakukan melintang dengan ketebalan kira kira 5-7 mm. Setelah perajangan, timbang hasilnya dan taruh dalam wadah plastik . Perajangan dapat dilakukan secara manual atau dengan mesin pemotong.

Pengeringan dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu dengan sinar matahari atau alat pengering/ oven, pengeringan rimpang dilakukan selama 3-5 hari, atau setelah kadar airnya dibawah 8 %. Pengeringan dengan sinar matahari dilakukan diatas tikar atau rangka pengering, pastikan rimpang tidak saling menumpuk. Selama pengeringan harus dibolak balik kira kira setiap 4 jam sekali agar pengeringan merata. Lindungi rimpang tersebut dari air, udara yang lembab dan dari bahan bahan disekitarnya yang bisa mengkontaminasi. Pengeringan didalam oven dilakukan pada suhu 50°C-60°C. Rimpang yang akan dikeringkan ditaruh diatas tray oven dan pastikan bahwa rimpang tidak saling menumpuk. Setelah pengeringan timbang jumlah rimpang yang dihasilkan.

Selanjutnya lakukan sortasi kering pada bahan yang telah dikeringkan dengan cara memisahkan bahan bahan dari benda benda asing seperti kerikil, tanah atau kotoran kotoran lain. Timbang jumlah rimpang hasil penyortiran ini untuk menghitung rendemennya.

Setelah bersih, rimpang yang kering dikumpulkan dalam wadah kantong plastik atau karung yang bersih dan kedap udara. Berikan label yang jelas pada wadah tersebut, yang menjelaskan nama bahan, bagian dari tanaman bahan itu, nomor/kode produksi, nama/alamat penghasil, berat bersih dan metode penyimpanannya.

Gudang tempat penyimpanan harus tidak lembab dan suhu tidak melebihi 30°C dan gudang harus memiliki ventilasi baik dan lancar, tidak bocor, terhindar dari kontaminasi bahan lain yang menurunkan kualitas bahan yang bersangkutan, memiliki penerangan yang cukup (hindari dari sinar matahari), serta bersih dan terbebas dari hama gudang.

Standard mutu temulawak untuk pasaran luar negeri antara lain:

- Warna:kuning- jingga sampai coklat kuning-jingga.
- Aroma: khas wangi aromatis
- Rasa: mirip rempah dan agak pahit
- Kadar air maksimal 12%
- Kadar abu 3-7%
- Kadar kotoran maksimal 1%
- Kadar minyak atsiri minimal 5%

## PROSEDUR PERCOBAAN

Proses pembuatan minuman herbal yang dilakukan adalah:

1. Temulawak setelah dibersihkan diparut, ditambah air, diperas dan disaring.
2. Endapan kan beberapa saat untuk memisahkan antara zat tepung dan filtrat temulawak.
3. Filtrat yang diperoleh ditambah gula pasir dengan perbandingan 1 kg rimpang temulawak 1 kg gula pasir.
4. Campuran gula pasir dan filtrat temulawak dimasukkan dalam wajan.
5. Larutan campuran yang terbentuk dipanaskan pada suhu 70-80°C, selama 3-5 jam sambil diaduk aduk.
6. Serbuk herbal temulawak yang diperoleh selanjutnya dihaluskan.
7. Serbuk herbal temulawak yang dihasilkan, kemudian dianalisa secara kimia dan organoleptik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembuatan atau pengolahan sebuah produk pangan ada beberapa hal yang perlu diperhatikan agar kualitas / mutu produk tersebut terjamin, baik secara kimia maupun organoleptik. Mutu kimia minuman herbal serbuk temulawak yang dianalisa antara lain kadar air, kadar abu dan kadar gula, sedangkan dari organoleptik yang dinilai meliputi: warna, aroma dan rasa pada serbuk herbal minuman temulawak.

### Analisa Kadar Air

Kandungan air suatu bahan pangan sangat penting untuk diketahui , bila bahan pangan tersebut akan diolah menjadi produk yang akan dikonsumsi. Hasil analisa kandungan air dapat menjadi bahan informasi dan acuan dalam melakukan penanganan pasca panen secara tepat sehingga dapat menghasilkan produk olahan berkualitas tinggi. Analisa kadar air yang diperoleh daari minuman serbuk herbal temulawak 2,5%

### Analisa Kadar Abu

Pengujian atau analisa kadar abu yang dilakukan pada proses pembuatan minuman herbal temulawak ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar atau seberapa banyak kandungan abu sampel serbuk temulawak. Dimana abu merupakan sisa hasil pembakaran yang dilakukan pada bahan pangan. Hasil analisa kadar abu pada serbuk herbal temulawak adalah 0,15%.

### Kadar Gula

Bahan pangan memiliki kandunagn atau komposisi gula yang berbeda beda. Gula merupakan faktor penting untuk sebuah produk pangan, dimana kandungan gula pada

produk pangan dapat memberi kesan bagus terhadap penilaian konsumen. Beberapa metode pengujian yang dilakukan untuk menentukan berapa total kandungan gula suatu bahan pangan, salah satunya adalah pengujian total gula metode fenol. Hasil analisa total gula serbuk herbal temulawak adalah 10,5%

### **Organoleptik**

Penentuan kualitas mutu fisik pada pengujian organoleptik terdiri dari: warna, aroma, dan rasa terhadap serbuk herbal temulawak. Uji organoleptik dengan metode hedonik dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap beberapa sampel serbuk temulawak yang diperoleh. Pengujian secara organoleptik yang dilakukan ini menunjukkan bahwa penilaian tingkat penerimaan terhadap sampel serbuk temulawak relatif bagus.

### **KESIMPULAN**

Dari hasil analisis secara kimia maupun organoleptik (fisik) minuman tradisional berbasis temulawak dapat disimpulkan bahwa serbuk herbal minuman temulawak yang diperoleh telah memenuhi standard, sehingga proses pembuatan minuman tradisional temulawak merupakan salah satu alternative teknologi pasca panen khususnya temulawak. Diharapkan proses pembuatan minuman herbal temulawak ini dapat diterapkan oleh para pengrajin

minuman herbal sehingga kualitas dan kuantitas dari produksi minuman herbal di Indonesia meningkat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Standarisasi Nasional, 1996, Syarat mutu serbuk minuman tradisional menurut standard Nasional 01-4320-1996
- Dyah R Paramitasari, 2011, Panduan praktis , lengkap dan menguntungkan budi daya rimpang jahe, kunyit, kencur, temulawaak, Cahaya Atma , Yogyakarta.
- Fauzi, M, 2006, Analisa pangan dan hasil pertanian, Hand out , Jember: FTP UNEJ
- Goutara dan S Wijandi, 1985, Dasar pengolahan gula 1, Agro Industri Press. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, FATEMETA. IPB Bogor
- Raina, 2011, Ensiklopedi tanaman obat untuk kesehatan. [www.ensiklopedia/tanaman/obat/indonesia.co.id](http://www.ensiklopedia/tanaman/obat/indonesia.co.id)
- Sudarmadji, S, haryono, B, dan Suhardi, 1997, Prosedur analisa untuk bahan makanan dan pertanian, Liberty , Yogyakarta
- Winarno, F G, 1997, Kimia pangan dan gizi, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta