

## PELATIHAN PENGOLAHAN REMPAH SEBAGAI MINUMAN HERBAL INSTAN DI LINGKUNGAN PONDOK PESANTREN

Muhammad Muharrom Al Haromainy<sup>1</sup>, Rinjani Eko Putri<sup>2</sup>, Yunice Yoon Salsabila<sup>3</sup>, Anggita Ferliani Faizah<sup>3</sup>, Ahyaniah Dewi Syabarina<sup>3</sup>, Farila Puji Rahayu<sup>3</sup>, Nirmala Aulia Sari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur

<sup>2</sup>Teknologi Pangan UPN “Veteran” Jawa Timur

<sup>3</sup>Agroteknologi UPN “Veteran” Jawa Timur

[muhammad.muharrom.if@upnjatim.ac.id](mailto:muhammad.muharrom.if@upnjatim.ac.id)

### ABSTRAKSI

Saat ini mulai banyak beredar minuman yang menawarkan khasiat kesehatan bagi tubuh. Seiring perkembangan zaman harus ada inovasi baru untuk mengikuti perkembangan tersebut. Salah satu contoh minuman yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia adalah minuman jahe. Akan tetapi minuman tersebut mulai tergeser dengan minuman serbuk instan yang lebih praktis dalam penyeduhannya. Dari segi pengolahan yang membutuhkan waktu cukup lama juga mempengaruhi peminat dari minuman serbuk tersebut, dan kurang diminati oleh kalangan remaja dan dewasa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dilakukan inovasi pengolahan rempah dengan menggunakan tiga bahan baku rempah utama yaitu jahe merah, kunyit, temulawak. Hasil akhir yang didapatkan berupa minuman serbuk instan yang menawarkan banyak khasiat. Setelah pengolahan berhasil, dilakukan pelatihan dan sosialisasi terkait pembuatan minuman herbal instan tersebut kepada santriwati Pondok Pesantren Nurul Haromain Lin Nisa'. Pelatihan tersebut mendapat respon positif dari santriwati, dapat menjadi peluang usaha, menjadi minuman sehat yang rutin dikonsumsi oleh santriwati dan sebagai minuman praktis menjamu tamu yang datang di pondok pesantren.

**Kata kunci:** Jahe merah, kunyit, temulawak, minuman serbuk instan

### ABSTRACT

*Currently began to circulate a lot of drinks that offer health benefits for the body. Along with the development of the times there must be new innovations to keep up with these developments. One example of a drink that is widely consumed by Indonesian people is ginger drink. However, these drinks are starting to be shifted to instant powdered drinks, which are more practical in brewing. In terms of processing, which takes quite a long time, it also affects the enthusiasts of the powder drink, and it is less attractive to teenagers and adults. To overcome this problem, an innovation in spice processing was carried out using three main raw ingredients for spices, namely red ginger, turmeric, and curcuma. The end result*

*is an instant powder drink that offers many benefits. After the processing was successful, training and socialization related to the manufacture of instant powdered drinks were carried out for female students at the Nurul Haromain Lin Nisa Islamic Boarding School. The training received a positive response from the female students, it can be a business opportunity, a healthy drink that is regularly consumed by female students and as a practical drink for entertaining guests who come to Islamic boarding schools.*

**Keywords:** *Red ginger, turmeric, curcuma, instant powdered drinks*

## PENDAHULUAN

Saat ini mulai terjadi perubahan gaya hidup masyarakat yang beralih ke minuman tradisional karena dinilai lebih sehat menjadikan jamu semakin populer. Secara farmakologi terbukti bahwa rempah-rempah yang digunakan sebagai bahan baku jamu memiliki manfaat yang bagus bagi tubuh karena adanya komponen bioaktif. Sekarang jamu juga disebut sebagai pangan fungsional yang mengandung bahan-bahan tertentu sebagai pencegah timbulnya penyakit dan membantu meningkatkan kesehatan tubuh.

Beberapa orang menganggap bahwa membuat minuman tradisional sangat rumit sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama. Sehingga dikembangkan produk minuman herbal instan yang menawarkan kepraktisan dan siap dikonsumsi. Faktor yang memengaruhi pembuatan minuman serbuk instan diantaranya penggunaan bahan dan proses pemasakan seperti proses pengkristalan (Desnita, dkk. 2019).

Tanaman herbal merupakan jenis tanaman yang memiliki manfaat sebagai obat alami. Salah satu obat herbal adalah tanaman rempah – rempah (Yuliarti, 2010). Tanaman rempah merupakan jenis tanaman yang mengandung senyawa fitokimia yang dapat memberikan aroma khas rempah. Rempah banyak digunakan sebagai bumbu masakan, pemberi cita rasa, pengawet makanan dan pengharum. Rempah seperti jahe, kencur, kunyit, temulawak, kapulaga, dan lainnya memiliki banyak khasiat bagi kesehatan. Khasiat tersebut diantaranya dapat meredakan masuk angin, mengobati flu, batuk, bahkan dipercaya mampu mengobati kanker, darah tinggi, dan diabetes. Terdapat penelitian yang membuktikan bahwa olahan rempah terdapat senyawa fitokimia yang berkhasiat secara fisiologis bagi tubuh manusia (Hakim, 2015).

Rempah dapat diolah menjadi minuman serbuk yang praktis. Minuman serbuk instan adalah minuman dengan tekstur halus yang terbuat dari rempah, biji - bijian, buah, atau daun - daun. Penyajiannya dengan menggunakan air hangat atau air dingin.

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan mengenai produk minuman serbuk instan sebagai ide penjualan. Selain itu juga memberikan keterampilan mengenai proses pembuatan produk minuman serbuk instan dengan mengedepankan inovasi berupa cita rasa baru untuk di dapat komersialkan. Sedangkan manfaat dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui proses pengolahan,

formula yang digunakan dan fungsi pada pembuatan produk instan dari jahe merah, kunyit, dan temulawak. Pengetahuan ini bermanfaat bagi para santri Pondok Pesantren Nurul Haromain Lin Nisa' Kecamatan Pujon Kabupaten Malang.

## TINJAUAN PUSTAKA

### • **Tanaman Herbal**

Tanaman herbal merupakan tumbuhan liar atau tanaman yang sengaja ditanam dan yang telah dipelajari bahwa tanaman tersebut mempunyai khasiat dalam pengobatan kesehatan. Salah satu tanaman herbal yang sering ditemui sebagai bahan obat-obatan adalah tanaman rempah - rempah. Selain digunakan dalam masakan, tanaman herbal juga dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan dan pencegahan suatu penyakit (Ramadani, 2021).

Tanaman herbal merupakan tanaman yang telah teridentifikasi memiliki kandungan senyawa yang bermanfaat untuk fungsi biologis tertentu bagi tubuh manusia. Tanaman herbal dipercaya memiliki kandungan vitamin dan mineral untuk mengatasi beberapa masalah atau gangguan kesehatan. Adapun bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan adalah mulai dari akar, batang, daun, biji, dan bunganya. Tanaman herbal ini sering dijadikan sebagai bahan alternatif dalam pengobatan tradisional, maka dari itu tanaman obat juga sering disebut sebagai tanaman obat. Tanaman yang termasuk ke dalam tanaman obat diantaranya adalah kunyit, jahe, temulawak, kencur, serai, asam jawa, kumis kucing, dan masih banyak lagi.

Produk minuman instan yang berbentuk bubuk merupakan inovasi olahan pangan yang berbentuk serbuk, praktis dalam penyajiannya karena mudah dilarutkan dalam air dan memiliki masa simpan yang relatif lama (Tangkeallo, 2014). Didukung oleh pernyataan Yuliaty, dkk (2014) yang menyatakan minuman serbuk instan memiliki waktu simpan yang cukup lama, hal ini dikarenakan minuman serbuk instan memiliki kadar air yang rendah.

### • **Jahe Merah (*Zingiber officinale var. Rubrum*)**

Jahe (*Zingiber officinale* Rosc) merupakan jenis tanaman rempah yang memiliki macam rimpang yang beragam. Di Indonesia jahe banyak ditemukan dengan mudah, jahe segar maupun jahe yang sudah diolah. Jika dilihat dari bentuk, warna, dan ukuran jahe terbagi menjadi 3 macam kelompok yakni jahe putih, jahe putih kecil, dan jahe merah.

Jahe merupakan tanaman dengan manfaat yang cukup banyak. Jahe dapat diolah menjadi minuman fungsional dan dapat digunakan sebagai pengobatan tradisional. Jahe dapat menyembuhkan masuk angin, obat sakit kepala dan penambah nafsu makan (Srinivasan, 2017).

Jahe terdapat 19 komponen bioaktif, kandungan antioksidan gingerol. Gingerol bersifat antikoagulan yang dapat melancarkan peredaran darah, mencegah penggumpalan darah, penyakit stroke, jantung dan penyakit degeneratif lainnya (Hapsoh, dkk. 2010).

Jahe merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) merupakan tanaman rempah dari India yang diperjual belikan ke luar negeri. Jahe merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) merupakan tumbuhan suku Zingiberaceae yang banyak dikenal.

Jahe merah telah dimanfaatkan sejak dahulu, dimanfaatkan sebagai minuman penghangat tubuh dan minuman fungsional yang banyak akan manfaat. Dibuktikan dengan beberapa kandungan senyawa aktif yang terdapat pada jahe merah salah satunya sebagai antimikroba. Minuman jahe merah dapat dikonsumsi dengan mencampurkan bahan lain seperti madu atau bahan rempah lainnya. (Afifah, 2020).

- **Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*)**

Tanaman temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* L.) tanaman liar asli Indonesia yang berkembang di daerah Jawa dan Madura. Rimpang temulawak yang dimanfaatkan sebagai bahan berasal dari akar. Ukuran dari rimpang temulawak bervariasi dengan bentuk bulat berwarna coklat kemerahan atau kuning tua. Sedangkan warna daging rimpangnya berwarna orange tua atau kuning. Temulawak dapat dimanfaatkan sebagai jamu tradisional. Selain juga dapat digunakan sebagai pewarna alami (Puspitasari, 2019).

Pemanfaatan temulawak umumnya pada masakan sebagai pewarna alami. Selain itu juga termasuk bahan untuk pembuatan jamu secara tradisional. Salah satu senyawa bioaktif yang terkandung dalam temulawak adalah kurkumin. Kurkumin dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan, antitumor, mencegah tertular penyakit HIV, dan sebagai obat malaria (Puspitasari, 2019).

Rimpang temulawak mengandung serat sebesar 12,62%, minyak atsiri 3,81%, kurkumin 2,29%. Hasil analisis kualitatif diperoleh senyawa alkaloid, fenolik, flavonoid, steroid, glikosida dan triterpenoid (Abdullah, dkk. 2023). Telah dilakukan tes oleh Balai Penelitian Tanaman bahwa rimpang temulawak mengandung air pati 41,45%, 19,98%, serat 12,62%, sari air 10,96%, sari alkohol 9,48%, abu 4,62%, kurkumin 2,29% dan abu tak larut asam 0,56%.

- **Kunyit (*Curcuma longa* L.)**

Kunyit (*Curcuma longa* L.) adalah tanaman rimpang (*rhizoma primer*) berbentuk lonjong atau elips dengan ukuran kurang lebih 5 x 2,5 cm. Rimpang tersebut dimanfaatkan sebagai obat dengan warna kuning yang berasal dari curcumin (Swari, 2022). Hal tersebut secara tradisional telah dimanfaatkan sebagai bahan masakan dan penyedap rasa, minuman herbal, zat pewarna makanan. Selain itu, kunyit juga dimanfaatkan sebagai obat penyakit yang disebabkan oleh mikroba parasit, gigitan serangga, penyakit mata dan perut, cacar, obat sakit gigi, dan asma (Hartati, 2013).

Selain hal diatas, peran kunyit dalam bidang kuliner memberikan efek warna terhadap produk olahan makanan maupun minuman. Curcumin yang terkandung dalam kunyit dapat menambah selera pada masakan seperti halnya nasi kuning, dimana dalam pengolahannya menggunakan kunyit (Swari, 2022).

## METODOLOGI

Kegiatan pengabdian berupa pelatihan pembuatan minuman herbal instan yang terbuat dari gula jahe merah, kunyit, dan temulawak dilakukan pada minggu ke 3 bulan Agustus 2023 bertempat di Pondok Pesantren Nurul Haromain Lin Nisa' Kecamatan Pujon Kabupaten Malang Jawa Timur. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi dan keterampilan kepada santriwati terkait cara pembuatan minuman herbal instan yang berbentuk serbuk untuk dapat diperbanyak dan dikonsumsi di lingkungan pondok pesantren nantinya.

Metode yang digunakan dari pengabdian ini adalah diskusi dan demonstrasi langsung di lapangan bersama santriwati. Proses pelaksanaan kegiatan melalui 2 tahap yaitu 1) persiapan alat dan bahan, dan 2) pelaksanaan pelatihan.

a. Bahan :

- Gula pasir 2 kg
- Air 1,6 L
- Jahe merah 1 kg
- Kunyit 500 gr
- Temulawak 500 gr



A B C  
Gambar 1. Bahan Baku A) Jahe Merah, B) Temulawak, C) Gula Pasir

b. Cara pembuatan :

1. Bersihkan kunyit, jahe, dan temulawak menggunakan air mengalir hingga bersih.
2. Haluskan kunyit, jahe, dan temulawak menggunakan parutan halus atau blender.
3. Tambahkan sedikit air saat menghaluskan dengan blender
4. Saring hasil blender atau diperas menggunakan kain halus untuk memisahkan dengan ampasnya. Air perasan ini lah yang akan digunakan untuk membuat minuman serbuk instan.
5. Air perasan didiamkan selama kurang lebih 2 jam supaya mengendap.
6. Tambahkan gula pasir pada air perasan tersebut kemudian direbusnya dengan api kecil sambil diaduk hingga mengkristal.
7. Setelah mengkristal matikan api dan biarkan hingga dingin.
8. Ayak hasil kristalisasi menggunakan saringan dan hancurkan kristal kasar yang terbentuk.

9. Minuman serbuk instan sudah jadi dan siap untuk dikemas.



Gambar 2. Proses Pembuatan A) Persiapan, B) Proses Karamelisasi, C) Proses Kristalisasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. maGic

maGic merupakan singkatan dari curcuma, ginger, dan turmeric yaitu minuman herbal instan yang terdiri dari jahe merah, temulawak, dan kunyit. Perpaduan bahan-bahan herbal tersebut sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh seperti membantu pencernaan, melancarkan peredaran darah, menurunkan tekanan darah, dan lainnya. Minuman ini berbentuk bubuk dalam kemasan yang dapat langsung diseduh dengan air hangat maupun disimpan selama satu sampai dua bulan.

Pembuatan jahe merah, temulawak, dan kunyit menjadi instan dibutuhkan waktu kurang lebih dua jam. Tahap utama terbentuknya serbuk adalah melalui kristalisasi. Menurut Christianty dkk (2015) kristalisasi merupakan proses pembentukan kristal atau zat padat dari suatu larutan induk yang bersifat homogen. Prinsip kristalisasi adalah kondisi lewat jenuh suatu larutan gula. Pertama, filtrat dimasukkan ke dalam wajan kemudian disusul gula pasir. Perbandingan antara filtrat dan gula adalah 1:1. Penambahan gula ini berfungsi sebagai pemicu terbentuknya inti kristal.

Tahap selanjutnya adalah pemanasan dengan api kecil sambil diaduk secara melingkar untuk mencegah gosong, hingga cairan berbentuk pasta. Setelah  $\pm 45$  menit pengadukan cairan pasta akan berubah menjadi kristal bubuk. Metode ini memanfaatkan sifat sukrosa ( $C_{12}H_{22}O_{11}$ ). Ketika air mulai menguap, sukrosa akan kembali mengkristal atau membentuk butiran padat (Desnita, dkk. 2019). Mekanisme terjadinya proses kristalisasi ini adalah ketika sukrosa dipanaskan akan mencair kemudian bercampur dengan bahan-bahan lainnya. Kemudian setelah melalui penguapan akan membentuk butiran padat yang kita kenal sebagai bubuk atau serbuk.

Proses kristalisasi yang peluang gagal lebih besar diantara yang lainnya adalah kristalisasi ekstrak kunyit, karena tingginya kandungan pati pada kunyit. Pati harus dihilangkan karena akan menghambat proses kristalisasi (Cahyani, dkk. 2022). Adanya pati menyebabkan sari rempah - rempah membentuk gel. Akhir dari pembuatan minuman ini yaitu pendinginan dan pengayakan yang dilakukan

untuk memisahkan antara serbuk kasar dan halus sehingga akan menghasilkan serbuk yang lebih halus. Lalu dilakukan pengemasan produk agar produk yang dihasilkan memiliki daya simpan yang lama.

## 2. Pengujian Organoleptik

Pengujian organoleptik atau uji sensori dilakukan dengan menggunakan indra perasa. Tujuan dilakukan uji ini adalah untuk mengetahui tingkat penerimaan terhadap produk yang telah dibuat. Hasil pengujian organoleptik dari minuman yang telah dibuat ditunjukkan pada tabel 1 yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pengujian Organoleptik.

No.	Pengujian	Hasil
1.	Aroma	Perpaduan antara jahe, kunyit serta temulawak
2.	Warna	Kuning keemasan
3.	Rasa	Perpaduan antara jahe, kunyit serta temulawak
4.	Tekstur	Agak kasar
5.	Penerimaan	Sangat menerima

Pengujian organoleptik yang telah dilakukan menunjukkan jika minuman serbuk berbahan dasar jahe merah, kunyit, serta temulawak memiliki warna kuning keemasan cenderung jingga. Aroma yang tercium dari serbuk tersebut khas rempah-rempah yang terdiri dari campuran aroma jahe merah, kunyit, serta temulawak. Rasa serbuk yang dibuat seimbangan antara bahan yang satu dengan lainnya. Sehingga rasa dari ketiga bahan baku yang digunakan terasa ketika diseduh. Tekstur dari minuman serbuk tersebut sedikit kasar. Tingkat penerimaan untuk minuman ini sangat dapat diterima. Pengujian organoleptik ini menggunakan 30 responden dan lebih dari setengah responden sangat menerima minuman serbuk tersebut.

## 3. Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan di Pondok Pesantren Nurul Haromain Lin Nisa' dengan santriwati sebagai sasarannya. Sosialisasi berisi mengenai penjelasan mengenai proses pembuatan sampai dengan hasil akhir dan manfaat maGic. Selain itu, cara penyeduhan dan lama penyimpanan juga termasuk dalam kegiatan sosialisasi. Penyeduhan dapat dilakukan dengan mengambil serbuk maGic sebanyak satu sendok makan kemudian menambah air hangat sebanyak 200 ml air.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi

Peserta sosialisasi menunjukkan sikap responsif yang ditunjukkan dengan rasa ingin tahu mereka terhadap minuman ini seperti halnya mereka berinovasi untuk menambahkan madu dalam penyeduhannya. Selain itu, mereka juga menunjukkan sikap partisipatif yang ditunjukkan dengan ikut serta dalam pembuatan dan penyeduhan maGic.

### KESIMPULAN

Minuman serbuk instan dengan bahan baku jahe merah, kunyit, dan temulawak dapat diterima dengan baik oleh para responden. Rasa dari minuman herbal tersebut juga identik dengan rasa bahan yang digunakan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada LPPM Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Jawa Timur, santriwati Pondok Pesantren Nurul Haromain Lin Nisa’ yang ikut berpartisipasi dalam pelatihan pengolahan rempah menjadi minuman serbuk dan semua pihak yang bekerja sama untuk membantu lancarnya kegiatan.

### REFERENSI

- Abdullah, S. S., Jayanti, M., Jayanto, I., & Antasionasti, I. 2021. Pelatihan Produksi Minuman Serbuk Jahe, Kunyit, Temulawak Majelis Ta’lim Irsyaadul Ibaad dan PKK Bailang Upaya Peningkatan Produktivitas Ekonomi dan Imunitas. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 3(3), 16-24.
- Afifah, N. 2020. Optimasi Formula Ramuan Jahe Merah (*Zingiber officinale var. Rubrum*) dan Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) Kombinasi Asam Jawa (*Tamarindus indica L.*) Untuk Mengatasi Nyeri Haid. *Thesis*. Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Alfian, A., Faisal, G., & Firzal, Y. 2020. Pusat Tanaman Obat Di Pekanbaru Dengan Pendekatan Arsitektur Organik. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik dan Sains*, 7, 1-7.
- Badan Standarisasi Nasional 1996. SNI 01-4320-1996. Standar Mutu Minuman Serbuk Instan Jakarta.

- Cahyani, S. A. N., Ulfa, R., & Setyawan, B. 2022. Pengaruh Penambahan Simplisia Daun Stevia (*Stevia Rebaudiana*) Terhadap Karakteristik Kimia Dan Organoleptik Jamu Instan. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Ilmu Pertanian (Jipang)*, 4(2), 1-7
- Desnita, R., Luliana, S., Prof, J., dan Nawawi, H. 2019. Optimasi Proses Pembuatan Minuman Serbuk Instan Kombinasi Jahe (*Zingiber officinale* Rosc ) dan Kencur (*Kaempferia galanga* L.). *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 4(1), 1–4.
- Hakim L. 2015. Rempah dan Herba Kebun-Pekarangan Rumah Masyarakat : Keragaman Sumber Fitofarmaka dan Wisata Kesehatan-Kebugaran. Yogyakarta : Diandra Pustaka Indonesia.
- Hapsoh, Hasanah Y, Julianti E. 2010. *Budidaya dan Teknologi Pasca Panen Jahe*. Medan: USU Press.
- Hartati SY. 2013. Khasiat kunyit sebagai obat tradisional dan manfaat lainnya. *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri*. 19(2): 5-9.
- Muchtadi, T. R. 2010. Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. Alfabeta.
- Ramadani, M. 2021. *Pengolahan Minuman Ekstrak Jahe Instan & Serai Sebagai Peningkat Daya Tahan Tubuh Pada Usaha Jetan di Politeknik Wilmar Bisnis Indonesia*. PSAH.
- Puspitasari, A. 2019. Pengaruh Perbedaan Tekanan Terhadap Kinerja Plate and Frame Filter Press Pada Filtrasi Ampas Tahu (*The Effect of Pressure Differences on the Plate and Frame Filter Press Performancen in Tofu Dregs Filtration*). *Thesis*. Universitas Diponegoro.
- Srinivasan, K. 2017. *Ginger rhizomes (Zingiber officinale): A Spice with Multiple Health Benefical Potential*. Pharma Nutritoin.
- Swari, I. G. A. I. I. P. 2022. Pengaruh Penambahan Ekstrak Kunyit (*Curcuma longa* L.) Terhadap Karakteristik dan Umur Simpan Minuman Sari Kunyit. *Thesis*. Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- Tangkeallo, C., & Widyaningsih, T. D. 2014. Aktivitas antioksidan serbuk minuman instan berbasis miana kajian jenis bahan baku dan penambahan serbuk jahe. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(4), 278-284
- Yuliarti N. 2010. *Sehat, Cantik, Bugar dengan Herbal dan Obat Tradisional*. Yogyakarta : Penerbit Andi.