

Pengolahan Jahe Pasca Panen Tanaman Obat Keluarga Sebagai Minuman Milenial

Wiwik Purwati W, Mulyono, Margana, Wahyono, Supriyo, F.Gatot Sumarno, Bono, Gatot Suwoto

Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang
Jl. Prof.H.Sudarto,S.H, Tembalang, Semarang, 50275
e-mail : wiwikipurwatiwidyaningsih@gmail.com

Abstrak – Banyak sekali minuman yang beredar dan digemari oleh masyarakat di kalangan milenial, minuman tersebut belum tentu sehat untuk sel tubuh. Untuk itu milenial perlu dikenalkan dengan minuman tradisional yaitu jahe yang dapat menyehatkan tubuh dapat dikemas dengan wadah yang menarik atau menggunakan Cup Sealer dan fleksible dibawa kemana-mana serta terjamin higienis. Pengolahan jahe menjadi minuman segar dan menyehatkan tubuh dibuat dengan cara di blender atau di jus, hasilnya di tempatkan pada Cup Sealer. Dengan adanya minuman jus jahe ini bertujuan untuk meningkatkan minat milenial mengkonsumsi minuman herbal dan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat pedesaan penghasil tanaman obat keluarga.

Kata Kunci: Jahe, Cup Sealer

A. PENDAHULUAN

Kelurahan Kramas termasuk wilayah kecamatan Tembalang kota Semarang, merupakan suatu wilayah yang memiliki luas sebesar 105,32 ha dengan 5 RW dan 23 RT yang ada di kelurahan Kramas, dan terletak pada koordinat $7^{\circ}4'15''$ S dan $110^{\circ}26'24''$ E . Jarak antara kampus Politeknik Negeri Semarang dengan kelurahan Kramas sekitar 1 km. Wilayah kelurahan Kramas adalah penghasil tanaman hortikultura terutama empon-empon antar lain : Temulawak, temu mangga, temu giring, jahe, kunyit, kunyit putih, kencur, lengkuas atau tanaman obat keluarga (Toga).

Jahe merupakan tumbuhan rumpun berbatang semu dengan ketinggian 40-100cm, tersusun dari helaian daun yang pipih memanjang dengan ujung lancip dan berumur tahunan, rimpang berwarna kuning atau jingga, dapat dimanfaatkan sebagai bahan minuman, bumbu masak maupun obat-obatan tradisional, seperti obat masuk angin, sakit kepala, menambah nafsu makan /Stimulansia, (Dani, P 2013). Bunga terdiri dari tandan bunga yang berbentuk kerucut dengan kelopak berwarna putih kekuningan. Akar jahe sering disebut sebagai rimpang jahe yang berbau harum dan berasa pedas. Rimpang bercabang tak teratur, berserat kasar, bagian dalam berwarna kuning pucat, menjalar mendatar. Beberapa komponen bioaktif dalam ekstrak jahe antara lain : gingerol, shogaol, diarilheptanoid dan curcumin mempunyai aktivitas anti oksidan yang melebihi tokoferol (Permata,DA, 2016). Jahe termasuk suku temu-temuan (*Zingiberaceae*) juga sefamili dengan temu lawak (*Curcuma xanthorrhiza*) temu hitam (*Curcuma aeroginoa*), kunyit (*Curcuma domestica*), kencur (*Kaemferia galanga*), lengkuas (*Languas galanga*). (Singh,S, 2012)

Jahe mengandung oleoresin yang banyak dimanfaatkan oleh industri farmasi sebagai obat dan makanan, sehingga dapat membuka peluang guna meningkatkan nilai di sektor ekonomi. Oleoresin dapat dibuat minuman dalam bentuk kristal, tablet atau permen maupun cair (jus) atau berupa sirup.

Khasiat minuman ekstrak jahe menjadikan tubuh sehat, dan dapat beraktivitas lebih baik. Perkembangan olahan makanan dan minuman yang ada di Indonesia khususnya minuman tradisional seperti jahe mulai tergeser oleh minuman instan lainnya yang lebih praktis dan kekinian. Sehingga masyarakat lebih banyak cenderung mengikuti trend masa kini khususnya di kalangan milenial. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diatas peneliti mengajak masyarakat melalui pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan cara penyajian atau pengemasan yang menarik para konsumen dan tidak meninggalkan higienis maupun harga yang tetap terjangkau.

Trend masyarakat saat ini menuntut pangan dan produk obat yang aman bagi kesehatan dan lingkungan, dengan slogan ***“Back to Nature”*** atau kembali ke alam cenderung meningkat. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya home industri jamu (Obat tradisional) yang menggunakan bahan baku tanaman holtikultura terutama empon-empon seperti jahe, kunyit, temulawak, kencur dan sebagainya. Dengan demikian harga pasar empon-empon dan berbagai produk relatif tinggi, hal ini menunjukkan bahwa masyarakat cenderung meningkat dalam penggunaan obat yang berbahan baku alami (jamu tradisional) lebih aman dikonsumsi jika dibandingkan dengan obat produksi pabrik yang mengandung bahan kimia dan dapat menimbulkan efek (dampak) terhadap tubuh tidak baik (Srinivasan,K, 2017).

Saat ini penanganan hasil pasca panen dan pengolahan produk holtikultura masih bersifat tradisional, belum menggunakan pengepakan yang baik. Hal ini dapat mengakibatkan tingkat kerusakan dan kehilangan kualitas produk yang sangat tinggi. Untuk mengurangi kerusakan dan penyusutan kualitas hasil pengolahan pasca panen maka perlunya pelatihan pengolahan pasca panen hasil tanaman keluarga (Toga) dan penerapan penggunaan mesin cup sealer, guna meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan para anggota ibu-ibu PKK serta anggota kelompok tani Lestari Indah. Dengan adanya program penerapan teknologi cup sealer sebagai penunjang pelatihan pengolahan pasca panen ini diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah dan menjadikan kelompok anggota ibu-ibu PKK maupun kelompok wanita Tani Lestari Indah mampu mandiri dan sejahtera.

Mesin pengemas minuman jamu tradisional dalam gelas (cup) atau lebih dikenal dengan “Mesin Cup Sealer” menjadi kebutuhan bagi home industri terutama yang memproduksi minuman dalam kemasan gelas (cup) yang perlu dikemas secara baik dan rapi. Mesin Cup Sealer merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk mengemas minuman jamu tradisional sehingga memberikan hasil yang tidak mudah bocor, lebih mudah dibawa, lebih cepat, lebih bersih dan lebih efektif.

B. SUMBER INSPIRASI

Kelurahan Kramas merupakan salah satu wilayah yang berada di kecamatan Tembalang kota Semarang. Daerah tersebut mempunyai lahan seluas 105,32 ha, yang mana sebagian lahan masih kosong dan ditanami empon-empon seperti jahe, temulawak, temugiring, temuireng, kunyit, kunyit putih, lengkuas. Saat panen tiba, hasil empon-empon tersebut melimpah. Dan hasil tersebut hanya dijual langsung ke pasar atau ke tengkulak, sehingga hanya menghasilkan sedikit pendapatan.

Bertitik-tolok hal tersebut di atas maka diperlukan solusi yang baik agar dapat mengangkat

perekonomian masyarakat kelurahan Kramas. Politeknik Negeri Semarang yang diwakili oleh para dosen di Jurusan Teknik Mesin Program Studi Teknik Konversi Energi bekerjasama dengan ibu-ibu kelompok Tani Lestari yang dipimpin oleh ibu Hartini Guritno guna pengolahan Jahe sebagai minuman tradisional untuk kalangan milenial, yang mana kemasannya lebih mudah untuk dibawa kemana-mana dan anti bocor serta terjamin higienisnya.

C. METODE

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan dalam program pelatihan pengolahan jahe pasca panen tanaman obat keluarga sebagai minuman milenial adalah sebagai berikut :

Langkah-langkah tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Sosialisasi Program dan Penegasan Kerjasama

Langkah ini dilakukan untuk menjelaskan program Pengabdian kepada masyarakat kepada kelompok ibu-ibu PKK dan kelompok Tani Lestari Indah. Dalam kegiatan ini akan disampaikan tentang program pengabdian kepada masyarakat, pembagian pekerjaan dan jadwal pelaksanaan kegiatan. Proses ini dilakukan agar terjalin kerjasama sinergis, dan komitmen bersama antara masyarakat kelompok ibu-ibu PKK dan kelompok wanita tani Lestari Indah, dan perguruan tinggi Politeknik Negeri Semarang.

Kegiatan ini perlu dilakukan penegasan kerjasama antara pihak Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Polines sebagai pihak pertama dengan pihak Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) wanita Tani Lestari Indah yang beralamat di dukuh Kramas RT 02 RW 02 desa Kramas kec. Tembalang sebagai pihak kedua, yang dikukuhkan dengan surat perjanjian diatas meterai.

b. Pelatihan pengolahan pasca panen tanaman obat keluarga

Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan pelatihan kepada kelompok ibu-ibu PKK dan kelompok wanita Tani Lestari Indah, bagaimana cara mengolah hasil pasca panen tanaman obat keluarga, sehingga dapat diharapkan dengan adanya pelatihan pengolahan pasca panen dapat meningkatkan nilai tambah (penghasilan) dan menjadikan ibu-ibu PKK beserta kelompok Tani Lestari Indah mampu mandiri dan sejahtera.

Pelaksanaan pelatihan pengolahan hasil pasca panen tanaman obat keluarga akan dipandu oleh team dari pengabdi Politeknik Negeri Semarang dalam penggunaan teknologi tepat guna yaitu penggunaan Cup Sealer.

c. Pengemasan hasil berupa jus dengan Cup Sealer

Jahe yang telah dicuci bersih kemudian dilakukan pembレンダーan dengan komposisi : 1 kg jahe dengan 2 lt air dan 2 kg gula pasir hingga menghasilkan cairan atau jus jahe.

Jus jahe tersebut kemudian dikemas dengan cup atau gelas plastik, yang kemudian ditutup dengan plastik, agar tidak tumpah dan bocor serta terjamin kualitasnya maka perlu adanya alat Cup Sealer.

d. Penjualan secara on line

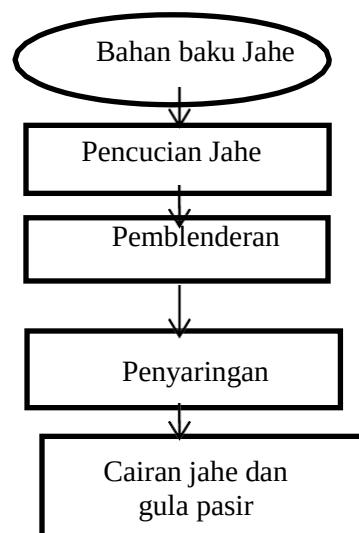
Hasil jus jahe yang telah dikemas dengan alat Cup Sealer dapat terlihat lebih rapi, tidak bocor, higienes dan lebih praktis untuk disajikan atau dibawa kemana saja. Agar masyarakat lebih mengenal lebih luas maka penjualan dapat dilakukan secara on line.

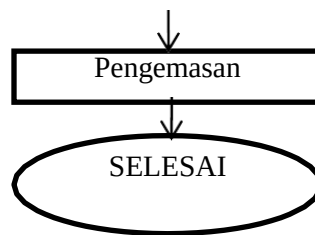
e. Evaluasi

Evaluasi akan dilakukan uji kompetensi terhadap peserta pelatihan, dengan cara observasi langsung saat tim pengabdian masyarakat memberi pelatihan atau dapat dilakukan dengan pertanyaan secara tertulis maupun secara lisan guna mendapatkan data apakah para peserta pelatihan yang diikuti para ibu-ibu kelompok PKK maupun ibu-ibu kelompok wanita Tani Lestari Indah kelurahan Kramasa kecamatan Tembalang sudah memahami apa belum memahami dan siap untuk melaksanakan penggunaan alat Cup Sealer.

Para peserta apakah sudah mampu mengolah hasil tanaman jahe dengan benar? dan bagaimana cara mengemas hasil olahan tersebut dengan menggunakan alat yang diberikan oleh team pengabdi. Besar harapan tim pengabdian dari Politeknik Negeri Semarang bahwa peserta yang terdiri para ibu ibu kelompok PKK dan kelompok wanita Tani Lestari Indah dapat mengoperasikan alat Cup Sealer.

Berikut adalah diagram alir untuk melakukan pelatihan pengolahan pasca panen tanaman obat keluarga :





D. KARYA UTAMA

Rimpang jahe sebanyak 1 kg dicuci bersih yang kemudian di blender atau di giling dengan ditambahkan air sebanyak kurang lebih 500 ml. Hasil blenderan di saring untuk memisahkan air dan sari pati, ampas rimpang jahe. Air dan sari pati di diamkan agar sari pati mengendap, pisahkan air dan sari pati. Air dari rimpang jahe dimasak dengan gula pasir 1 kg hingga mendidih dan angkat, tunggu sampai dingin barulah dimasukkan di Cup yang kemudian di tutup dengan Cup Sealer.



Peserta mencoba Cup Sealer



Hasil tester jus jahe dalam Cup

E. ULASAN KARYA

Peserta pelatihan antusias untuk mengikuti program pelatihan pengolahan jahe menjadi minuman tradisional yang nantinya di peruntukkan pada kalangan milenial khususnya. Awal peserta mencoba menggunakan alat cup sealer mengalami kegagalan dalam pemasangan rol plastik sebagai penutup cup, ada juga yang mengalami penutupan cup tidak rata sehingga hasil menggelembung. Untuk itu team pengabdian dari Polines mengulangi pelatihan hingga para peserta benar-benar trampil dan hasilnya sesuai dengan harapan.

Keunggulan Cup Sealer ini adalah merupakan tutup cup agar minuman jahe tidak tumpah, lebih rapi, lebih kuat atau tidak bocor, higienis, penampilan kekinian dan mudah dibawa kemana-mana.

F. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “Pengolahan Jahe Pasca Panen Tanaman Obat Keluarga Sebagai Minuman Milenial, antara lain :

- a. Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh tim dosen jurusan Teknik Mesin telah dilakukan dengan baik, dan respon positif masyarakat kelurahan Kramas.
- b. Peserta kegiatan telah mampu mengolah hasil tanaman obat keluarga dan trampil menggunakan alat cup sealer
- c. Adanya alat cup sealer hasil jus obat tanaman keluarga lebih praktis, higienis, penampilan kekinian dan tidak mudah bocor.
- d. Dapat menambah penghasilan warga kelompok ibu PKK dan wanita tani

G. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Dampak Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan di kelurahan Kramas disambut baik oleh masyarakat kelurahan Kramas umumnya dan kelompok ibu-ibu PKK maupun kelompok wanita Tani Lestari Indah yang di ketuai oleh ibu Hartini Guritno pada khususnya. Kegiatan ini dilakukan oleh perguruan tinggi Politeknik Negeri Semarang dengan memberikan bantuan alat pengemas tutup botol atau gelas yang disebut Cup Sealer kepada masyarakat kelompok wanita Tani Lestari Indah.

Kerjasama antara Politeknik Negeri Semarang dengan masyarakat kelurahan Kramas khususnya kelompok ibu-ibu PKK dan kelompok wanita Tani Lestari Indah disambut baik dan positif sehingga masyarakat kelurahan Kramas berharap agar dikemudian hari dapat dilakukan kegiatan lagi yang berkelanjutan.

Manfaat Kegiatan

Kegiatan ini dapat memberikan manfaat :

1. Kerjasama antara Polines dengan kelompok ibu-ibu PKK RT/RW 002 dan kelompok wanita Tani Lestari kelurahan Kramas
2. Memberikan bekal ketrampilan menggunakan Cup Sealer
3. Mengenalkan minuman tradisional jahe kepada kalangan milenial dengan kemasan cup sealer sehingga tidak mudah tumpah, tidak bocor, mudah dibawa keman-mana dan higienis

H. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dani Prima WA, 2013, *IbM Bagi Kelompok Usaha Minumam Kesehatan Jamu Tradisional*
- [2] Permata,DA, Sayuti,K (2016), *Pembuatan Minuman Serbuk Instan Dari Berbagai Tanaman Meniran*
- [3] Purwaningsih EH, 2013, *Jamu Obat Tradisional Asli Indonesia Pasang Surut Pemanfaatannya di Indonesia*
- [4] Srinivasan, K (2017) *Ginger Rhizomes (Zingiber Officinale),A spice with multiple health Benefical Potentials. Pharma Nutrition*

- [5] Sing,S, Banerjee, S, Negi,A.S & Shanker,K (2012) Determination of Antituberculer agent in mango ginger (*Curcuma amada* Roxb) by reverse phase HPLC-PDA-MS, Food Chemistry

I. PENGHARGAAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk dan pertolongan serta mengijinkan penulis untuk menyelesaikan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “Pengolahan Jahe Pasca Panen Tanaman Obat Keluarga Sebagai Minuman Milenial ” guna pemecahan UMKM di wilayah Jawa tengah.

Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberikan bantuan peralatan cup sealer serta pelatihan pengolahan pasca panen tanaman obat keluarga kepada para ibu-ibu PKK dan kelompok tani Lestari Indah kelurahan Kramas kecamatan Tembalang. Dengan adanya bantuan peralatan cup sealer ini diharapkan hasilnya lebih higienis, mudah untuk dibawa dan lebih praktis, selain itu dapat meningkatkan kesejahteraan bagi ibu-ibu PKK dan kelompok Tani Lestari Indah.

Tim pengabdian masyarakat jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Semarang mengucapkan terima kasih kepada :

1. DR. Totok Prasetyo, B.Eng (Hons), MT, IPU, ACPE selaku Direktur Politeknik Negeri Semarang
2. Abdul Syukur Alfauzi, S.T, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Semarang
3. DR. Kurnianingsih, S.T, M.T selaku Kepala P3M Politeknik Negeri Semarang
4. Rekan-rekan staf pengajar yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan yang sangat berharga atas segala bantuan yang telah diberikan sehingga kegiatan pengabdian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Besar harapan dari pengabdian masyarakat ini adalah peralatan yang diberikan sebagai bentuk pemanfaatan pengembangan IPTEK bagi ibu-ibu kelompok PKK dan kelompok Tani Lestari Indah kelurahan Kramas kecamatan Tembalang.

Saran dan kritik yang bersifat membangun sangat kami harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Semarang, Maret 2022

Ketua Tim Pengabdi,

Wiwik Purwati W, S.T, M.Eng

NIP. 196311131990032002