

PENGUATAN KOMODITI UNGGULAN MASYARAKAT MELALUI DIVERSIFIKASI PRODUK *HAND SANITIZER* BERBAHAN BAKU HERBAL KOMODITI LOKAL EKSTRAK DAUN TREMBESI

Muhammad Mu'in¹, Satrio Adi Wicaksono², Vivi Endar Herawati³, Lintang Dian Saraswati⁴

¹Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

²Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

³Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro

⁴Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro

Email :lintang.saraswati@live.undip.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bermitra dengan kelompok masyarakat di RT Kelurahan Tembalang.. Lokasi mitra berada di dekat kampus Undip. Di era pandemic Covid-19 ini kebutuhan akan hand sanitizer di pasaran sangat penting. Selain itu, masyarakat juga mendapat dampak negatif secara ekonomi yang dikarenakan penurunan pertumbuhan ekonomi dan beberapa perusahaan yang mem-PHK karayawannya. Di wilayah Kelurahan Tembalang terdapat komoditi tumbuhan Trembesi yang banyak tumbuh di wilayah ini dan dapat menjadi salah satu bahan baku herbal pembuatan hand sanitizer. Oleh karena itu dalam kegiatan ini di berikan pelatihan tentang diversifikasi produk hand sanitizer dari trembesi. Pendampingan setelah pelatihan untuk produksi diversifikasi hasil produk juga dilakukan. Metode penyelesaian yang digunakan pada program ini adalah melakukan evaluasi terhadap hasil pelatihan pendampingan dan membuat modul cara pembuatan hand sanitizer dari trembesi. Hasilnya sekarang masyarakat dapat membuat produk hand sanitizer secara mandiri.

Kata kunci : diversifikasi, hand sanitizer , trembesi

1. PENDAHULUAN

Trembesi adalah salah satu pohon yang umum dijumpai di kawasan Undip dan Tembalang sehingga ketersediaan pohon trembesi sangat melimpah. Trembesi biasanya ditanam di pinggir jalan untuk menyerap polutan. Di Universitas Diponegoro, trembesi yang sudah lebat daunnya dan mengganggu jalan akan ditebang dan dibuang. Daun trembesi berfungsi sebagai penyerap polusi udara dan dapat dimanfaatkan sebagai antimikroba. Berdasarkan hasil penelitian dari Bangalore University, ekstrak daun trembesi memiliki kandungan antimikroba terhadap *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albican*, dan *Xanthomonas* (Zafar, 2010). Daun trembesi (*Albizia saman*) mengandung senyawa metabolit sekunder yaitu tanin, flavonoid, saponin, steroid, dan terpenoid (Mohana, 2011) yang berfungsi sebagai antioksidan, immunomodulator, anti tumor, anti inflamasi, antivirus, anti jamur, dan antimikroba (Prasad et al, 2008).

Salah satu tujuan dilakukan pengabdian masyarakat Undip dengan skim Penguatan Komoditi Unggulan Masyarakat ini adalah untuk memberikan nilai tambah (*added value*) terhadap tumbuhan trembesi dan sebagai salah satu solusi dalam pencegahan wabah Covid-19. Dikembangkannya produk/ komoditi unggulan ini dalam jumlah besar dengan pendampingan (hibah alat dan pelatihan) dari Universitas Diponegoro maka akan meningkatkan potensi tanaman Trembesi dari Kelurahan Tembalang dikenal sampai manca negara dalam penanganan wabah Covid-19.

Warga Tembalang ternyata belum memahami tentang manfaat trembesi yang dapat menjadi salah satu bahan baku herbal pembuatan *hand sanitizer*. Selain itu, terdapat pula kader yang aktif dan dapat menjadi pioneer pengembangan UMKM tersebut di area bahan baku yang melimpah. Kebutuhan akan hand sanitizer di era pandemi ini juga sangatlah penting. Atas kondisi tersebut tim mencoba berdiskusi dengan mitra untuk mengatasi kebutuhan *hand sanitizer* di masa pandemi Covid-19 dan pemberdayaan ekonomi masyarakat. Setelah dilakukan diskusi antara mitra dan tim ternyata salah satu faktor yang menjadi kendala adalah kurangnya pengetahuan kader dalam proses pembuatan hand sanitizer dengan bahan baku trembesi dan kurangnya peralatan yang efisien untuk memiliki produktifitas tinggi serta alat pendukung proses yang terbatas.

2. METODE PENGABDIAN

Program kegiatan pengabdian pada masyarakat untuk kedua mitra yaitu kelompok ibu-ibu dan kelompok ibu kader di Tembalang mulai bulan September sampai dengan Oktober 2020. Dalam menilai keberhasilan pelatihan, dilakukan evaluasi pre dan post test (sebelum dan setelah sosialisasi pelatihan). Secara tertulis peserta diminta mengisi kuesioner. Hasil peningkatan skor kuesioner sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan jika secara statistik menunjukkan signifikan, maka dapat diartikan bahwa sosialisasi pelatihan yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan peserta sasaran. Sementara keberhasilan dari pelatihan ini juga dinilai berdasarkan antusiasme peserta, tugas yang dikumpulkan serta tanggapan positif yang diberikan kepada tim pengabdian Undip.

Metode Produksi

Metode produksi hand sanitizer berbahan baku trembesi ini dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu: 1) Pra-produksi, meliputi persiapan tempat produksi, penentuan pemasok bahan baku, pembelian peralatan perancangan kemasan dan label, serta memulai perizinan usaha UMK; 2) Penentuan harga dan promosi, menganalisis usaha untuk menentukan harga jual hand sanitizer berbahan baku trembesi, selain itu di tahap ini dilakukan pula kegiatan promosi produk hand sanitizer berbahan baku trembesi; 3) Produksi, mempersiapkan alat, bahan, dan produksi; 4) Produksi, pemasaran, dan evaluasi, melakukan pengemasan produk, memasarkan produk, meningkatkan kualitas produk dan mengembangkannya.

Alat dan Bahan

Peralatan produksi utama yang disiapkan antara lain penampakan, ketel suling, piringan, labu *florentine*, corong, botol klip kosong, kompor gas, baskom, pengaduk, blender, takaran, ember, tabung gas, regulator, saringan, dan oven. Adapun bahan baku yang diperlukan dalam produksi hand sanitizer berbahan baku trembesi yaitu ekstrak daun *Albizia saman* (trembesi), *peppermint* dan *lavender* essential oil, vitamin E oil, gel lidah buaya, *witch hazel*, etanol 60%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelurahan Tembalang memiliki potensi komoditi unggulan yang masih bisa dikembangkan yaitu tanaman Trembesi yang bermutu dan berkualitas tinggi. Saat ini ekstrak daun trembesi telah terbukti secara klinis dapat menjadi antimikrobal bahan baku *hand sanitizer* yang aman bagi tubuh mengingat keterbatasan masyarakat mendapatkan produk ini di pasaran dan dapat mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Hand sanitizer berbahan baku trembesi telah melewati uji antibakteri *Escherichia coli* di Laboratorium Terpadu Universitas Diponegoro sehingga aman digunakan. Adanya *Escherichia coli* menunjukkan suatu tanda praktik sanitasi yang tidak baik karena dapat berpindah dari tangan ke mulut melalui makanan. *Escherichia coli* juga dapat menyebabkan diare. Keberadaan hand sanitizer berbahan baku trembesi merupakan terobosan baru dalam mengoptimalkan pengelolaan daun trembesi. Peluang usaha dalam penjualan *hand sanitizer* sangat menjanjikan apalagi bila dipasarkan di era pandemic Covid-19 dan dipasarkan di daerah dengan kepadatan penduduk tinggi dan pekerja yang memiliki kesibukan. Hand sanitizer berbahan baku trembesi bermanfaat bagi konsumen sebagai cara praktis mencuci tangan, dapat membuka peluang kerja bagi masyarakat, dan dapat menjalin kerjasama dengan berbagai pihak. Bagi mitra dan tim pengabdian Undip, hand sanitizer berbahan baku trembesi dapat menghasilkan profit yang besar dan dapat dikembangkan secara luas.

Hand sanitizer ekstrak daun trembesi ini meminimalisir penggunaan alkohol sehingga aman untuk digunakan. Produk hand sanitizer berbahan baku trembesi aman digunakan karena di dalamnya mengandung bahan alami, tanpa penggunaan alkohol, ekstrak daun trembesi yang memiliki khasiat sebagai antimikroba, lidah buaya untuk menjaga kelembaban kulit, vitamin E oil untuk menghaluskan dan nutrisi kulit, serta aroma (*strawberry*, *lavender*, *rose*, dan *green tea*).

Peserta yang hadir berjumlah 10 orang. Hasil analisis menggunakan uji paired ttest menunjukkan rata-rata pengetahuan sebelum sosialisasi sebesar 72,50 dan nilai setelah post test sebesar 79,17. Berdasarkan uji paired t test, didapatkan nilai uji sebesar 4.574 dan $p < 0,0001$ ($p < \alpha$) H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan.

Muhammad Mu'in., Penguatan Komoditi Unggulan...

Hasil wawancara mitra didapatkan hasil tentang hand sanitizer berbahan baku trembesi ini adalah cukup baik (50%). Faktor pendukung kegiatan ini adalah mitra sangat antusias ketika pelaksanaan kegiatan. Banyak yang tertarik dan ingin mencoba melakukannya sendiri di rumah sebelum dipasarkan. Faktor penghambat adalah bahan dasar hand sanitizer yaitu trembesi yang digunakan dalam pelaksanaan program ini dipercaya sebagai tumbuhan yang angker/ada penghuni makhluk halus, sehingga dalam pelaksanaan sempat mundur untuk advokasi sosialisasi dan juga ada efek berkurangnya jumlah ibu-ibu yang berani mencoba atau ikut dalam pelatihan ini.



Gambar 1. Ekstraksi Trembesi



Gambar 2. Pembuatan Larutan Lidah buaya



Gambar 3. Pelatihan hand Sanitizer



Gambar 4. Produk hand sanitizer trembesi

Muhammad Mu'in., Penguatan Komoditi Unggulan...

Tercapainya suatu kegiatan adalah adanya hasil dan semakin banyaknya tujuan pelatihan dapat diimplementasikan. Diadakannya pelatihan inovasi dan diversifikasi olahan kopi untuk mendapatkan nilai tambah produk olahan kopi dan budidayanya (Pratiwi, 2016; Sihaloho, 2009; Toguria, 2013; Utami, Fauzia, & Salmiah, 2014).

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat dengan penguatan komoditi unggulan masyarakat ini adalah walaupun menunjukkan peningkatan pengetahuan sebelum dan setelah dilakukan kegiatan pelatihan pembuatan hand sanitizer berbahan baku ekstrak trembesi dan gambaran antusiasme mitra sebagai peserta pelatihan namun setelah dilakukan monitoring evaluasi kegiatan di bulan Oktober 2020 terlihat kedua mitra belum melakukan pembuatan produk hand sanitizer selain untuk dipakai sendiri. Mereka beralasan masih ragu dengan potensi produk hand sanitizer berbahan baku ekstrak trembesi tersebut di pasaran. Sehingga diperlukan pengulangan dan kesempatan peluang pasar kepada para mitra.

4. KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan hand sanitizer berbahan baku ekstrak trembesi yang telah dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat Undip sesuai hasil diskusi dengan mitra di awal tentang permintaan pelatihan dan peralatan sehingga mitra bisa menambah nilai dan memanfaatkan trembesi yang banyak tumbuh di Kelurahan Tembalang ini telah terbukti dapat meningkatkan pengetahuan kedua mitra sebelum dan sesudah pelatihan yang dilakukan. Dari segi antusiasme kedua mitra menggambarkan tanggapan positif yang cukup baik. Namun ada beberapa kendala yang dirasakan kedua mitra sehingga mitra belum melakukan penjualan produk hand sanitizer berbahan baku trembesi tersebut dan hanya dipakai sendiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kader dan kelompok ibu-ibu selaku mitra PKUM (Penguatan Komoditi Unggulan Masyarakat) yang telah bekerjasama dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Universitas Diponegoro atas dana pengabdian kepada masyarakat dengan sumber pendanaan selain APBN Universitas Diponegoro Sesuai dengan Kontrak Penelitian Nomor: 234-21/UN7.6.1/PM/2020 Tahun Anggaran 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Gonzales et al. 2014. Extraction And Isolation Of The Alkaloids From The *Samanea saman* (Acacia) Bark: Its Antiseptic Potential. *International Journal Of Scientific and Technology Research* 3(1): 119-124.
- Jacob, James Kennard. 2016. Qualitative phytochemical analysis and microbial inhibitory activities of pacific rain tree (*Samanea saman*) Pods. *The Pharmaceutical and Chemical Journal* 3(2): 221-225.
- Mam, Mohammad Zafar. 2010. Antioxidant, Antimicrobial and Cytotoxic Activities of *Samanea saman* (Jacq) Merr. *Stamford Journal of Phamaceutical Sciences* 3(1) 11-17.
- Mohana. 2011. Antimicrobial evaluation and phytochemical analysis of a known medicinal plant *Samanea saman* (jacq.) Merr. Against some human and plant pathogenic bacteria and fungi. *International Journal of Pharma and Bio Sciences* 2(2): 443-452.
- Obasi N.L., Egbuonu A.C., Ukoha P.O., Ejikeme P.M. 2010. Comparative phytochemical and antimicrobial screening of some solvent extracts of *Samanea saman* (fabaceae). *African Journal of Pure and Applied Chemistry*, Vol. 4(9): 206-212.
- Prasad, Naveen et al. 2008. Preliminary phytochemical screening and antimicrobial activity of *Samanea saman*. *Journal of Medicinal Plants Research* 2(10): 268-270.