

Pendampingan Pembuatan Sediaan Teh Melalui Pemanfaatan Rambut Jagung (*Zea mays*) Sebagai Minuman Herbal Antioksidan pada Petani Jagung di Desa Batanghari Ogan Kabupaten Pesawaran

Rasmi Zakiah Oktarlina, Citra Yuliyanda Pardilawati, Andi Nafisah Tendri Adjeng, Ramadhan Triyandi
Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Antioksidan merupakan senyawa yang berperan penting dalam mendukung kesehatan yaitu melindungi tubuh akibat efek radikal bebas yang menyebabkan menurunnya sistem imun, kanker, dan penyakit degeneratif seperti diabetes dan jantung. Salah satu sumber antioksidan alami adalah rambut jagung (*Zea mays*) namun pemanfaatannya belum optimal dan masih sering dianggap sebagai limbah. Daerah yang banyak membudidayakan tanaman jagung (*Zea mays*) adalah Desa Batanghari Ogan, Kabupaten Pesawaran. Pemanfaatan limbah rambut jagung belum optimal dikarenakan masyarakat tersebut belum memahami kandungan serta manfaat yang bisa diperoleh dari rambut jagung. Salah satu bentuk untuk mengoptimalkan penggunaan rambut jagung sebagai sumber antioksidan adalah dengan memanfaatkannya menjadi produk sediaan teh. Melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Desa Binaan (PKMDB) ini masyarakat Desa Batanghari Ogan dibimbing untuk meningkatkan pemanfaatan rambut jagung melalui bimbingan teknik berupa pengolahan pascapanen, penyiapan bahan baku, penyiapan sampel rambut jagung, pembuatan minuman sediaan teh hingga pengemasan produk berdasarkan Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (CPOTB). Melalui PKMDB ini diharapkan pihak masyarakat memiliki pengetahuan mengenai manfaat, pemanfaatan dan teknologi pembuatan sediaan teh antioksidan dari rambut jagung sehingga mampu mengembangkan usahanya yang selama ini secara efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan pendapatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa memberi penyuluhan (ceramah dan tanya jawab), pelatihan dan pendampingan produksi.

Kata kunci: antioksidan, Desa Batanghari, rambut jagung, *Zea mays*.

Korespondensi : dr. Rasmi Zakiah Oktarlina, M.Farm ; Fakultas Kedokteran Universitas Lampung ; 081272279898 ; email : rasmi.zakiah@fk.unila.ac.id

PENDAHULUAN

Jagung (*Zea mays*) merupakan jenis tumbuhan yang hidup di daerah beriklim tropis yang mulai populer di Indonesia sejak tahun 2000. Jagung merupakan salah satu sumber asupan alami yang banyak mengandung antioksidan. Senyawa antioksidan dibutuhkan untuk mengatasi efek buruk radikal bebas yang dapat menyebabkan terjadinya berbagai penyakit kronis seperti jantung koroner, penuaan dini, kanker termasuk neurodegeneratif (Wijayanti *et al.*, 2016). Sekitar 30-35% bagian dari rambut jagung merupakan kulit buah dan seringkali hanya terbuang sebagai sampah. Namun, aktivitas antioksidan rambut jagung ternyata cukup besar sehingga berpotensi untuk

dikembangkan menjadi sumber antioksidan alami (Ismiati, 2015).

Salah satu daerah yang banyak membudidayakan jagung (*Zea mays*) adalah Desa Batanghari Ogan, Kabupaten Pesawaran. Desa ini masuk dalam kawasan perdesaan pengembangan jagung berdasarkan Peraturan Bupati Pesawaran Nomor 22 Tahun 2016. Masyarakat Desa Batanghari Ogan merupakan salah satu masyarakat dengan budidaya jagung terbesar di Kabupaten Pesawaran dengan luas sekitar 2500 m². Sebanyak 1500 pohon jagung di masyarakat tersebut berumur kurang lebih 3 tahun, dengan total panen sebanyak 12 kali selama 6 bulan. Sekali panen masyarakat Desa Batanghari Ogan mampu menghasilkan 250 kg rambut jagung atau total sekitar rata-rata 1,5 ton

selama 1 tahun. Saat tahap pemanenan, rambut jagung yang diperoleh dipasok ke beberapa supermarket yang ada di Kota Bandar Lampung.

Masyarakat Desa Batanghari Ogan memasok hasil panen jagung ke beberapa pasar yaitu pasar buah Rabam, pasar basah Korem, dan pasar tradisional Baruga. Jumlah konsumen yang memesan jagung dalam bentuk yang telah dikupas, lebih banyak jika dibandingkan dengan pemesanan jagung utuh. Hal tersebut menjadi pemicu peningkatan jumlah rambut jagung yang tidak dimanfaatkan. Masyarakat Desa Batanghari Ogan belum dapat memanfaatkan dengan optimal limbah rambut jagung yang ada, hal ini dikarenakan mereka belum memahami mengenai kandungan serta manfaat yang bisa diperoleh dari bagian tanaman tersebut.

Berbagai macam bentuk produk dapat dikembangkan dengan tujuan untuk meningkatkan dan mengoptimalkan penggunaan rambut jagung sebagai sumber antioksidan salah satunya adalah dengan memanfaatkannya menjadi produk siap saji. Produk siap saji menjadi kebutuhan yang cukup penting di zaman sekarang ini. Kesibukan manusia setiap harinya yang semakin meningkat, membuat asupan nutrisi khususnya antioksidan yang praktis menjadi alternatif penting. Salah satu produk olahan pangan siap saji adalah sediaan teh (Akbar *et al.*, 2019).

Kelebihan sediaan teh adalah mudah dilarutkan dalam air, praktis dalam penyajian, memiliki daya simpan yang relatif lama, mudah untuk dikonsumsi serta tidak membutuhkan waktu yang lama untuk penyajiannya (Rais *et al.*, 2021).

Untuk menghasilkan produk sediaan teh menggunakan bahan alam dengan kualitas yang baik diperlukan pengetahuan

dan pemahaman mengenai cara penyiapan bahan baku rambut jagung (*Zea mays*), cara membuat simplisia dari bagian tanaman tersebut, bahan-bahan tambahan yang aman dan masuk dalam kategori *food grade* untuk dapat digunakan dalam sediaan teh, serta cara memproduksi sediaan teh dengan baik dan benar sesuai prinsip-prinsip dari Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik dan Benar (CPOTB) (Hutami, 2014).

Bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu memberi penyuluhan (ceramah dan tanya jawab), pelatihan dan pendampingan produksi. Luaran yang dihasilkan adalah publikasi pada media massa, peningkatan omzet dalam bidang ekonomi, peningkatan kuantitas dan kualitas produk yang dihasilkan, serta peningkatan pemahaman dan keterampilan dalam pembuatan produk minuman sediaan teh antioksidan dari rambut jagung (*Zea mays*) sesuai aturan CPOTB.

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) kali ini bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan rambut jagung menjadi produk minuman sediaan teh antioksidan. Melalui penerapan bimbingan teknik kepada mitra perkebunan rambut jagung Desa Batanghari Ogan yang dimulai dari pengolahan pascapanen, penyiapan bahan baku rambut jagung, pembuatan minuman sediaan teh antioksidan hingga pada pengemasan produk berdasarkan CPOTB.

Melalui PKM ini diharapkan pihak mitra memiliki pengetahuan mengenai manfaat, pemanfaatan dan teknologi pembuatan sediaan teh antioksidan dari rambut jagung untuk mengembangkan usahanya menjadi lebih efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.

METODE PENGABDIAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberikan pengarahan dan pendampingan kepada mitra yakni pihak masyarakat rambut jagung Desa Batanghari Ogan untuk meningkatkan pemanfaatan limbah rambut jagung (*Zea mays*) menjadi sediaan atau produk sediaan teh yang dikemas sebagai minuman fungsional dimulai dari pengolahan pascapanen, pembuatan bahan baku, pembuatan ekstrak, pengemasan produk berdasarkan Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (CPOTB), sampai pada pemasarannya.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu :
1. Koordinasi dengan pihak Kelurahan dan kelompok mitra masyarakat rambut jagung Desa Batanghari Ogan untuk menjelaskan tentang tujuan diadakannya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah untuk membentuk usaha obat tradisional oleh pihak mitra dan potensi peluang usaha produk minuman fungsional sediaan teh rambut jagung. Volume kegiatan 3 x pertemuan durasi waktu 120 menit Partisipasi mitra dengan menyediakan tempat

2. Metode ceramah dengan penyuluhan teori mengenai kandungan dan manfaat dari rambut jagung, penyiapan bahan baku bahan baku mulai dari pemilihan bahan baku (dipilih jagung yang telah matang karena akan berpengaruh terhadap nilai nutrisi yang terkandung didalamnya) pengolahan pascapanen bahan baku, yang meliputi pencucian, sortasi basah, perajangan, hingga pada pembuatan ekstrak yang sesuai dengan kaidah Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik dan Benar (CPOTB). Volume kegiatan 2 x pertemuan durasi waktu 120 menit.

Partisipasi mitra adalah menyediakan tempat.

3. Metode ceramah dengan penyuluhan tentang pemanfaatan rambut jagung dalam produk olahan dengan metode penyajian yang baru yaitu dalam bentuk sediaan teh sebagai minuman yang fungsional dan praktis. Volume kegiatan 2 x pertemuan durasi waktu 120 menit. Partisipasi mitra dengan menyediakan tempat.

4. Pelatihan dengan teori dan praktek pembuatan bahan baku rambut jagung yang sesuai CPOTB meliputi: kebersihan baik dari segi lingkungan, air, alat dan personal; pencucian dan pensortasian basah; keseragaman warna, aroma dan campuran dari benda/kotoran lain. Volume kegiatan 3 x pertemuan durasi waktu @ 120 menit. Partisipasi mitra dengan menyediakan tempat, bahan baku, dan peralatan.

5. Pelatihan dengan pemaparan teori dan praktek pembuatan sediaan minuman kesehatan sediaan teh rambut jagung mengikuti serangkaian metode dalam CPOTB yang meliputi warna, aroma dan rasa; kerjenihan (transpransi) sediaan sediaan teh; kemudahan untuk dituang; memilih bahan tambahan yang dapat digunakan dan masuk kategori *food grade* untuk ditambahkan dalam sediaan sediaan teh; sampai pada tata cara pengemasan dan bahan pengemas yang cocok, baik serta sesuai *food grade standard*. Volume kegiatan 2 x pertemuan, durasi waktu @120 menit. Partisipasi mitra dengan menyediakan tempat dan rambut jagung.

6. Pengadaan mesin pencacah/ penggiling bahan baku rambut jagung yang dihasilkan lebih banyak serta proses untuk mendapatkannya lebih efisien; pengadaan ayakan mesin yang berperan untuk menyaring bahan baku yang telah digiling rambut jagung yang sesuai untuk

digunakan sebagai bahan baku dalam sediaan sediaan teh yang sesuai standar termasuk alat untuk pengemasan produk sediaan teh. Volume kegiatan 2 x pertemuan durasi waktu masing-masing 120 menit Partisipasi mitra dengan menyediakan tempat.

7. Pendampingan dan pengarahan dalam produksi sediaan teh rambut jagung dengan alat mesin selama 2 bulan. Pendampingan lebih dititikberatkan pada: cara pengoperasian alat mesin, teknik perajangan dengan tingkat ketebalan seragam agar diperoleh ukuran simplisa yang seragam. Penggilingan yang bertujuan agar diperoleh serbuk rambut jagung yang sesuai untuk dapat digunakan sebagai bahan baku dalam sediaan sediaan teh.

8. Volume kegiatan 2 x pertemuan durasi waktu masing-masing 120 menit. Partisipasi mitra dengan menyediakan tempat dan bahan yang diolah.

9. Pendampingan produksi ekstrak rambut jagung menjadi minuman kesehatan fungsional dengan alat mesin, termasuk pengemasan produk selama 2 bulan. Pendampingan ini dititik beratkan pada cara pengoperasian alat; warna, aroma dan rasa; kejernihan (transparansi) sediaan sediaan teh; kemudahan untuk dituang; memilih bahan tambahan yang dapat digunakan dan masuk kategori *food grade* untuk ditambahkan dalam sediaan sediaan teh; sampai pada tata cara pengemasan dan bahan pengemas yang cocok, baik serta sesuai *standard* CPOTB sehingga dapat meningkatkan nilai jual dari produk tersebut. Volume kegiatan 2 x pertemuan durasi waktu masing-masing 120 menit. Partisipasi mitra dengan menyediakan tempat dan bahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini diikuti oleh 50 orang kelompok tani, Desa Batanghari Ogan,

Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran. Tema yang dibawa adalah Pendampingan Pembuatan Sediaan Teh. Kantor Pemerintahan Desa Batanghari Ogan dipilih sebagai lokasi pengabdian masyarakat dikarenakan lokasinya yang strategis tepat berada di pusat Desa Batanghari Ogan.

Acara ini diselenggarakan atas kerjasama Tim Pengabdian Masyarakat FK Unila dengan Desa Batanghari Ogan, Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran. Kegiatan ini juga dibuka langsung oleh ketua tim pengabdian dr. Rasmi Zakiah Oktarlina, M Farm, kemudian dilanjutkan dengan *pre-test*, penyuluhan dan pendampingan pembuatan sediaan teh rambut jagung dan *post-test*.



Gambar 1. Tempat Pengabdian Masyarakat

Sebelum dilakukan kegiatan, peserta mengisi daftar hadir kegiatan, dan Tim Pengabdian memberikan lembar kuis *pre-test* kepada peserta. Kuis terdiri dari sepuluh pertanyaan mengenai materi yang akan diberikan.

Hasil dari evaluasi ini berupa nilai skor tiap peserta yang dihasilkan dari jumlah jawaban benar dibagi dengan total jumlah pertanyaan dikali sepuluh. Evaluasi proses juga dilakukan selama kegiatan dengan melihat tanggapan peserta melalui tanya jawab dan jalannya diskusi, serta menilai kognitif peserta berdasarkan hasil *post-test*.

Pemberian materi kepada kelompok tani dilakukan dengan menggunakan *leaflet*, LCD dan proyektor, serta pendampingan pembuatan sediaan teh rambut jagung. Selama penyampaian materi oleh narasumber, para peserta menyimak dengan tekun dan antusias. Setelah narasumber selesai menyampaikan materi dibuka forum tanya jawab mengenai materi yang telah disampaikan.



Gambar 2. Pemaparan Materi Rambut Jagung

Materi penyuluhan yang diberikan berupa edukasi agar masyarakat dapat mengetahui kandungan yang ada pada sediaan rambut jagung serta cara pembuatan sediaan teh rambut jagung untuk menjadi minuman herbal antioksidan. Pendampingan yang diberikan adalah dengan memberikan contoh secara langsung pembuatan sediaan teh rambut jagung mulai dari sediaan mentah hingga dapat di konsumsi oleh masyarakat.



Gambar 3. Sediaan teh rambut jagung dan buku saku

Setelah kegiatan berakhir dilakukan evaluasi akhir dengan memberikan *post-test* kepada peserta yang berisi pertanyaan yang sama dengan *pre-test*. Skor nilai *pre-test* dibandingkan dengan skor nilai *post-test* untuk menilai ada tidaknya peningkatan pengetahuan peserta.

Dari pengisian kuisioner diketahui bahwa sekitar (90%) kelompok tani Desa Batanghari Ogan ini belum pernah mendapat penyuluhan tentang manfaat teh rambut jagung sebagai minuman herbal antioksidan.

Tabel 1. Hasil Analisa pretest dan posttest.

No	Kelompok	Rata-rata Nilai	Paired Sample T-test
1	Pre-test	5.74	0.000
2	Post-test	8.30	

Kuisioner yang sama diberikan kembali kepada peserta setelah dilakukan penyuluhan dan pendampingan pembuatan sediaan teh rambut jagung sebagai minuman herbal antioksidan. Rata-rata hasil pretest oleh 50 kelompok tani mendapatkan nilai 5.74 dan hasil *post-test* oleh 50 kelompok tani mendapatkan hasil rata-rata 8.30. Setelah dilakukan analisa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengetahuan pada data *pre-test* dan *post-test* dengan nilai sebesar $0,000 < 0,05$.

Dari hasil pengamatan di lapangan, jelas bahwa kegiatan penyuluhan dan pendampingan dalam pembuatan sediaan teh rambut jagung sebagai minuman herbal antioksidan ini perlu diadakan secara berkelanjutan agar dapat mengarahkan kegiatan bisnis rumah tangga khususnya pada masyarakat Desa Batanghari Ogan untuk mencukupi kebutuhan ekonomi dengan sediaan teh Rambut Jagung "OKTEAZEA". Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan dan konseling secara langsung telah berhasil

meningkatkan pengetahuan masyarakat, sehingga mampu meningkatkan kemampuan dalam pembuatan sediaan teh rambut jagung sebagai minuman antioksidan

SIMPULAN

Setelah mendapat penyuluhan dan pendampingan dalam pembuatan sediaan teh melalui pemanfaatan rambut jagung (*Zea Mays*) sebagai minuman herbal antioksidan pada petani jagung di Desa Batanghari Ogan, Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran terdapat peningkatan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat mengenai pembuatan sediaan teh rambut jagung sebagai minuman herbal antioksidan. Perlu dilakukan rencana tindak lanjut dari penyuluhan dan pendampingan yang telah diberikan untuk dapat menginisiasi dari pembentukan suatu usaha rumah tangga yang dapat meningkatkan ekonomi masyarakat melalui pembuatan sediaan teh rambut jagung "OKTEAZEA" dan perlu adanya pendampingan dari *stakeholder* untuk menidaklanjuti kegiatan pembuatan teh rambut jagung "OKTEAZEA"

DAFTAR PUSTAKA

1. Akbar, C. I., & Arini, F. A. (2019). Teh Rambut Jagung dengan Penambahan Daun Stevia sebagai Alternatif Minuman Fungsional Bagi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 8(2).
2. Ismiati, E. R. (2015). *Aktivitas Antioksidan Minuman Herbal Rambut Jagung Dengan Variasi Kondisi Dan Lama Perebusan*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Kumar, D., A.N. Jhariya (2013). Nutritional medical and economical importance of corn: a mini review. *Research Journal of Pharmaceutical Science*, 2 (7), 7-8.
4. Margowati, S., S. Priyanto, M. Wiharyani,(2016). Efektivitas penggunaan rebusan daun alpukat dengan rebusan daun salam dalam penurunan tekanan darah pada lansia. *University Research Coloquium*.1(1), 234–248.
5. Wijayanti, F., & Ramadhian, M. R. (2016). Efek rambut jagung (*Zea mays*) terhadap penurunan kadar kolesterol dalam darah. *Jurnal Majority*, 5(3), 91–95.
6. Rais, M., & Fadillah, R. (2021). Analisis teh herbal rambut jagung (*Zea mays* L) dengan penambahan daun stevia (*Stevia rebaudiana*) sebagai pemanis alami. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5(2), 100–112.
7. Rohmadianto, D., N. Suhartatik, Y.A Widanti. (19). Aktivitas antioksidan teh rambut jagung (*Zea mays* L) dengan penambahan rosela (*Hibiscus sabdariffa* L) dan variasi lama pengeringan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 3(2), 113–120
8. Salsabila, Palupi, N.S., Astawan, M. (2021). Potensi Rambut Jagung sebagai Minuman Fungsional. *Jurnal Pangan*, 30(2), 137-146.
9. Solihah, M.A. W.W.I. Rosli, A.R. Nurhanan. (2012). Phytochemicals screening and total phenolic content of malaysian *Zea mays* hair extracts. *International Food Research Journal*. 19(4), 1533–1538.
10. Hasanudin, Khairunnisa, P. Hashim, S. Mustafa. (2012). Corn silk (*stigma maydis*) in health care: a phytochemical and pharmacological review. *Journal Molecules*, 17(1), 9697-9715.
11. Hutami, I. R. (2014). *Upaya Penerapan Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (CPOTB) oleh Usaha Kecil Obat Tradisional Di Desa Nguter Kabupaten Sukoharjo*. Universitas Gadjah Mada.
12. Penyandang Diabetes Melitus Tentang Perawatan Kaki di Puskesmas Andalas Padang. 13(9) 86-97; 2019.