

INTRODUKSI ALAT PRES PENGEMAS DAUN JANGGELAN PADA KELOMPOK TANI DESA KARANGTENGAH, WONOGIRI

Mujiyo¹, Suminah² dan Budi Kristiawan³

¹Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian

²Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian Fakultas Pertanian

³Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik

Universitas Sebelas Maret Surakarta

^{1,2,3}Pusat Penelitian dan Pengembangan Pangan Gizi dan Kesehatan Masyarakat (P4GKM)
LPPM UNS

Corresponding author: mujiyo_wa@yahoo.com

ABSTRAK

Janggelan merupakan komoditas pertanian yang menjadi salah satu sumber mata pencaharian masyarakat di Desa Karangtengah, Kecamatan Karangtengah, Kabupaten Wonogiri. Salah satu kendala yang dihadapi adalah kelompok tani janggelan belum mampu menerapkan teknologi pasca panen secara baik, khususnya pengemasan daun janggelan kering dalam bentuk pres. Selama ini hasil panen basah hanya dihargai Rp 300,00 – Rp. 2.500,00 per kg, sedangkan hasil panen kering curah hanya dihargai Rp 4.000,00 – Rp. 10.000,00 per kg. Harga panen tersebut belum mampu secara optimal menguntungkan petani. Oleh karena itu, dilakukan kegiatan yang bertujuan untuk introduksi alat pres daun janggelan sebagai alat yang efisien untuk mengemas daun janggelan yang sudah dikeringkan, dan memberikan pemahaman dan pelatihan cara kerja menggunakan alat pres pengemasan daun janggelan. Metode yang digunakan adalah edukasi dan fasilitasi. Edukasi dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan kepada kelompok tani pentingnya pengelolaan pasca panen, khususnya teknologi pengemasan daun janggelan kering. Fasilitasi dilakukan dengan cara introduksi alat pres pengemasan daun janggelan dan pelatihan penggunaannya agar tepat guna untuk meningkatkan harga jual daun janggelan. Kegiatan telah memberikan manfaat ; (1) Meningkatnya kesadaran petani terhadap arti pentingnya pengelolaan pasca panen, (2) Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan petani dalam menggunakan alat pres pengemasan untuk mengembangkan usaha komoditas janggelan, dan (3) Meningkatnya harga jual daun janggelan kering yang sudah dikemas dalam bentuk pres dari Rp 4.000,00 – Rp 10.000,00 menjadi Rp 10.000,00 – Rp 20.000,00 per kg.

Kata kunci : nilai tambah, pemberdayaan, petani janggelan

PENDAHULUAN

Janggelan merupakan salah satu komoditas sumber mata pencaharian Desa Karangtengah, Kecamatan Karangtengah, Wonogiri. Tanaman janggelan atau sering disebut dengan cincau hitam (*Mesona palustris*) termasuk jenis tanaman penghasil bahan minuman dan tanaman obat yang potensial (Miftakhurohmah dan Syahid, 2006; Widyaningsih, 2012; Tasia dan Widyaningsih, 2014). Tanaman ini termasuk jenis perdu yang dapat menghasilkan cincau berwarna hitam dengan aroma dan penampilan yang khas (Pitojo, 1998). Cincau merupakan bahan jenis gelatin yang dihasilkan dari tanaman janggelan setelah melalui proses ekstraksi dengan cara direbus dalam campuran air dengan bahan pengekstrak dan bahan pengental (Yulianto, dkk., 2015).

Usaha janggelan di Desa Karangtengah dikelola oleh kelompok-kelompok tani khusus tanaman janggelan. Kelompok tani yang termasuk aktif adalah Kelompok Tani “Karya Maju” dan “Karang Mulya” yang ada di Dusun Timbangan dan Dusun Sampang. Kedua kelompok tani tersebut dalam perkembangannya belum mempunyai pengetahuan dan teknologi yang cukup dalam mengelola teknologi budidaya tanaman janggelan maupun teknologi pasca panen. Keberadaan kedua kelompok tani tersebut belum nyata meningkatkan pendapatan anggotanya, walaupun hasil produksi sudah dapat dipasarkan ke Semarang, Bandung, Jakarta dan bahkan sampai ke luar Jawa.

Prospek permintaan daun janggelan untuk bahan baku minuman dan obat herbal cukup tinggi, sehingga berpotensi untuk terus dikembangkan. Salah satu potensi pengembangan yang dapat dilakukan adalah pengelolaan pasca panen meliputi pengeringan dan pengemasan, agar nilai jual daun janggelan dapat ditingkatkan. Introduksi rumah pengering sudah dilakukan untuk mengatasi proses pengeringan khususnya pada musim penghujan (Suminah dkk., 2015). Permasalahan petani sudah dapat mulai dikurangi dengan keberadaan rumah pengering tersebut, walaupun masih memerlukan peningkatan kapasitas volume daun janggelan yang dapat dikeringkan dalam satu periode pengeringan. Teknologi pengemasan demikian juga masih belum dimiliki oleh kelompok tani, sehingga penjualan daun janggelan kering masih dalam bentuk curah yang harganya lebih rendah dari pada dalam bentuk kemasan. Harga daun janggelan kering curah belum dikemas hanya dihargai Rp 4.000,00 – Rp 10.000,00 per kg, sementara itu harga pasaran daun janggelan yang sudah dikemas Rp 10.000,00 – Rp 20.000,00 per kg.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka Kelompok Tani “Karya Maju” dan “Karang Mulya” memerlukan kegiatan pengabdian berupa introduksi alat pres pengemas daun janggelan. Program pengabdian masyarakat dalam penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap dari kelompok masyarakat sasaran. Kegiatan ini bertujuan untuk introduksi alat pres daun janggelan sebagai alat yang efisien untuk mengemas daun janggelan yang sudah dikeringkan, dan memberikan pemahaman dan pelatihan cara kerja menggunakan alat pres pengemasan daun janggelan. Introduksi alat pres ini juga dapat berdampak meningkatkan efisiensi tenaga dan biaya transportasi.

METODE PELAKSANAAN

Edukasi Penyuluhan Pentingnya Pengemasan Daun Janggolan

Edukasi dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan kepada kelompok tani pentingnya pengelolaan pasca panen, khususnya teknologi pengemasan daun janggolan kering. Tahap ini dimulai dengan mengkoordinasikan dengan Pemerintah Desa Karangtengah dan tokoh masyarakat dan ketua Kelompok Tani “Karya Maju” dan “Karang Mulya” yang ada di Dusun Timbangan dan Dusun Sampang. Pemahaman kepada petani tentang pentingnya pengelolaan pasca panen, khususnya teknologi pengemasan daun janggolan kering, dilakukan dengan penyuluhan kepada petani anggota kelompok. Bentuk kegiatan berupa penyuluhan secara formal dalam forum pertemuan di Balai Desa Karangtengah dan di rumah salah satu anggota kelompok yang dekat dengan rencana lokasi alat pres ditempatkan. Penyuluhan secara informal juga dilakukan di lokasi rencana penempatan alat pres pada saat persiapan tempat, bahan dan alat yang diperlukan.

Fasilitasi Introduksi Alat Pres Pengemasan dan Pelatihan Penggunaannya

Fasilitasi dilakukan dengan cara introduksi alat pres pengemasan daun janggolan dan pelatihan penggunaannya agar tepat guna untuk meningkatkan harga jual daun janggolan. Fasilitasi dilakukan dengan pemberian bantuan alat pres daun janggolan beserta perangkat pendukungnya. Pengelolaan alat pres diserahkan kepada manajemen kelompok tani janggolan Kelompok Tani “Karya Maju” dan “Karang Mulya” yang ada di Dusun Timbangan dan Dusun Sampang dengan sepengetahuan Kepala Desa Karangtengah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Edukasi Penyuluhan Pentingnya Pengemasan Daun Janggolan

Materi penyuluhan meliputi pentingnya pengemasan daun janggolan, potensi dan perbandingan harga daun janggolan yang dikemas dengan yang tidak dikemas, design alat pres pengemasan, kebutuhan bahan dan alat, dan juga materi tentang kelompok usaha, manajemen kelompok usaha dan peran masing-masing anggota dalam kelompok usaha. Materi kepribadian diri juga disampaikan agar petani dapat mengenali bagaimana kepribadian diri masing-masing, bagaimana kelebihan dan kelemahan, serta bagaimana untuk memperbaiki kelemahan tersebut. Petani diharapkan dapat memahami dan mengerti keuntungan apabila daun janggolan dikelola secara baik khususnya dikemas dengan alat pres, kebutuhan tempat, alat dan bahan untuk instalasi alat pres, dan juga mengetahui tentang wirausaha daun janggolan dan pentingnya manajemen kelompok usaha serta peran masing-masing dalam kelompok.



Gambar 1. Suasana penyuluhan di rumah salah satu anggota kelompok

Strategi penyuluhan kepada kelompok tani agar berhasil dilakukan dengan bersama-sama melaksanakan proses pembelajaran secara kondusif untuk mengembangkan usaha tani dan mempertahankan kesinambungan produktivitas pada setiap kelompok tani (Dinar, 2015). Peningkatan kemampuan kelompok tani dapat diperoleh dari adanya kerjasama antara tim pengabdian dan masyarakat kelompok tani yang mau menerima inovasi. Anggota petani menjadi paham bahwa efisiensi tenaga perlu dilakukan untuk keberlanjutan produksi. Kebanyakan petani mengerjakan usaha tani dengan mengandalkan kekuatan fisik, dengan demikian untuk melaksanakan kegiatan usaha tani tersebut memerlukan input energi yang banyak, sementara output yang dihasilkan belum mengimbangi input yang dikeluarkan (Umar et al., 2010). Keberadaan alat pres pengemasan daun janggolan dapat mengurangi input tenaga untuk mengemas daun janggolan, sehingga efisiensi produksi dapat tercapai.

Suasana penyuluhan yang berpengaruh nyata terhadap keberhasilannya adalah pembangunan semangat dan motivasi. Sairi (2015) menyatakan bahwa kemampuan penyuluh dalam memberikan semangat kepada anggota-anggota kelompok dapat meningkatkan kepercayaan diri dalam kegiatan usaha tani. Petugas penyuluh pertanian dapat memotivasi anggota kelompok agar terlibat aktif dalam kegiatan kelompoknya dalam usaha mencapai hasil yang diinginkan. Keterlibatan penyuluh cukup besar dalam memberikan motivasi dalam pengembangan usaha tani. Keberhasilan penyuluh dapat dilihat dari meningkatnya motivasi usaha, karena motivasi usaha yang rendah adalah sifat yang umum dimiliki oleh petani yang disebabkan oleh pendapatan selama ini hanya rendah dan monoton.

Ketercapaian keberhasilan edukasi penyuluhan pentingnya pengemasan daun janggolan untuk peningkatan kemampuan dilihat dari pengetahuan, pemahaman dan aktivitas anggota kelompok tani janggolan sebelum dan sesudah kegiatan. Anggota kelompok menjadi tahu dan paham arti pentingnya melakukan pengelolaan pasca panen daun janggolan, khususnya teknologi pengemasan daun janggolan kering dari bentuk curah menjadi bentuk kemasan balok (daun janggolan pres berbentuk balok). Perbandingan harga daun janggolan yang

dikemas dengan yang tidak dikemas dapat diketahui beserta biaya usaha pengemasan, sehingga anggota menjadi tahu selisih harganya yang merupakan nilai tambah pendapatan. Anggota menjadi tahu tentang alat pres daun janggolan dan kebutuhan tempat, alat dan bahan untuk instalasinya. Pengetahuan dan pemahaman kewirausahaan kelompok meningkat dari yang semula tidak mengetahui menjadi paham tentang bagaimana mengelola usaha secara kelompok dan peran masing-masing anggota dalam kelompok usaha. Motivasi usaha meningkat yang sebelumnya rendah hanya pasrah dengan harga produk rendah menjadi semakin termotivasi untuk berusaha meningkatkan nilai jual daun janggolan.

Materi kepribadian diri dan sekaligus dilanjutkan dengan simulasi untuk mengenal kepribadian diri menghasilkan setiap anggota dapat mengetahui tipe kepribadian dirinya. Kepribadian diri anggota meliputi; choleric (*powerful*), melancholy (*perfect*), phlegmatic (*peaceful*) dan sanguine (*popular*). Anggota dapat mengetahui kelemahan dan kelebihan masing-masing, sehingga dapat berusaha meningkatkan kelebihan yang dimiliki dan meminimalkan kelemahannya, dan juga strategi menempatkan diri di lingkungan, serta bagaimana berinteraksi dengan banyak orang yang mempunyai kepribadian berbeda-beda.

Kelompok tani janggolan “Karya Maju” dan “Karang Mulya” memiliki potensi besar untuk berkembang. Produksi melimpah setiap periode panen yaitu dapat mencapai 15 – 20 ton daun janggolan dalam bentuk basah. Mayoritas masyarakat anggota termasuk usia produktif 15 – 55 tahun yang belum mempunyai pekerjaan tetap. Potensi ini apabila dapat dimanfaatkan untuk pengelolaan pasca panen pengemasan daun janggolan dan mampu memasarkan sendiri hasil produksi, maka pendapatan rumah tangga akan meningkat.

Fasilitas Introduksi Alat Pres Pengemasan dan Pelatihan Penggunaannya

Introduksi alat pres pengemasan daun janggolan dengan memberikan bantuan 1 (satu) unit alat pres daun janggolan beserta perangkat pendukungnya. Inovasi teknologi, termasuk alat pres ini, diyakini dapat memberikan tambahan keuntungan usaha tani anggota kelompok, mengingat inovasi ini ditujukan untuk pengelolaan komoditas unggulan (Shinta, 2011). Rata-rata selisih harga daun janggolan kering yang belum dikemas dengan yang sudah dikemas sebesar Rp 8.000,00 merupakan peluang besar introduksi alat pres pengemasan dapat meningkatkan keuntungan anggota kelompok.

Daun janggolan curah tanpa pengemasan selama ini dibeli oleh pedagang pengepul yang datang ke kelompok-kelompok tani baik dalam bentuk basah maupun kering. Daun janggolan basah dihargai Rp 300,00 hingga Rp 2.500,00 per kg. Daun janggolan yang sudah dikeringkan dalam bentuk curah sementara itu dihargai Rp 4.000,00 – Rp 5.000,00 per kg untuk kualitas biasa Grid B (campur batang), dan diharga Rp 9.000,00 – Rp 10.000,00 per kg untuk kualitas super Grid A (murni tanpa batang). Petani lain yang sudah mempunyai teknologi pengemasan dapat menjual daun janggolan kering dalam bentuk kemasan kepada pedagang pengepul dengan harga rata-rata Rp 15.000,00. Penjualan daun janggolan kering sudah dikemas pres bentuk bal ke pasar Purwantoro dengan harga jual Rp 10.000,00 – Rp 12.000,00 per kg untuk kualitas B (campur batang), dan Rp 18.000,00 – Rp 20.000,00 per kg untuk kualitas A (murni

tanpa batang). Harga beli daun janggelan kering kemasan di Solo untuk kualitas A Rp 27.000,00 per kg dan kualitas B Rp 25.000,00 per kg.

Alat pres pengemasan daun janggelan yang diintroduksi merupakan teknologi tepat guna yang terbuat dari plat-plat besi tebal 5 mm dengan rancangan utama berbentuk kotak ukuran 80 cm x 60 cm x 40 cm sebagai tempat daun janggelan dilakukan pengepresan. Ukuran ini menyesuaikan dengan ukuran bal (bentuk balok daun janggelan hasil pengepresan) yang diinginkan dan sudah dirancang yang paling ekonomis untuk pemuatan dalam bak truck yang biasa digunakan untuk pengangkutan daun janggelan. Penutup kotak besi alat pres berupa plat besi ukuran 60 cm x 40 cm yang dihubungkan bagian atas dengan tangkai besi berbentuk ulir \varnothing 5 cm. Tangkai ini dihubungkan dengan kerangka alat pres sedemikian rupa sehingga dapat dinaikkan dan diturunkan dengan cara memutar ulir di bagian kerangka alat pres. Pemutaran ulir dapat dilakukan dengan mekanik generator atau tenaga manusia. Alat pres yang diintroduksi masih dirancang menggunakan tenaga manusia sebagai energi pemutarnya.



Gambar 2. Alat pres pengemasan (kiri), kotak tempat daun janggelan (kanan)

Penempatan alat pres di lokasi yang berdekatan dengan lokasi rumah pengering yang sudah dibuat sebelumnya (Suminah dkk., 2015), dengan tujuan agar lebih efisien tenaga dan biaya transportasi. Daun janggelan setelah kering, baik yang dikeringkan dengan dijemur biasa maupun dengan rumah pengering, dapat langsung dilakukan pengepresan. Lokasi ini berada di lahan milik Pemerintah Desa Karangtengah yang penggunaannya telah disetujui dalam forum rembug warga desa. Lokasi alat pres juga dekat dengan rumah salah satu pengurus kelompok tani janggelan yang memudahkan koordinasi penggunaan, pemantauan dan pemeliharannya. Lantai penempatan alat pres diperkeras dengan pembetonan dan di bagian permukaan dilapisi plat besi tebal 5 mm ukuran 80 cm x 100 cm.

Pelatihan cara penggunaan alat pres bagi anggota kelompok tani janggelan dilakukan setelah selesai proses instalasi. Petani dilatih dari tahap persiapan, kebutuhan alat dan bahan, cara membuka alat, meletakkan tali pengikat daun janggelan, memasang kotak besi,

meletakkan daun janggolan, meletakkan plat penutup, memutar tangkai, menali bal daun janggolan, membuka kotak dan mengangkat daun janggolan setelah menjadi kemasan bal. Pelatihan penggunaan alat pres secara umum mampu memberikan keterampilan anggota kelompok tani untuk mengoperasikan alat pres. Adanya alat pres dapat menambah peran anggota sebagai operator alat pres, yang memberikan nilai tambah pendapatan bagi anggota.



Gambar 3. Pelatihan penggunaan alat pres



Gambar 4. Penggunaan alat pres untuk pengemasan daun janggolan

Evaluasi keberhasilan pelatihan ini diutamakan pada hasil kemasan bal yang diperoleh. Bentuk permukaan bal harus rapi, rata dan padat di semua sisi, dengan tali sudah kuat mengikat dan posisinya seimbang dengan ukuran sisi bal. Berat bal per kemasan balok juga menjadi indikator keberhasilan penting dalam pelatihan penggunaan alat pres ini. Setiap bal harus mempunyai berat 50 kg, apabila kurang maka dilakukan penambahan dengan pengepresan ulang, sampai berat bal mencapai 50 kg, demikian juga apabila berat bal lebih dari 50 kg dilakukan pengurangan dengan cara yang sama. Berat bal distandarkan 50 kg ini merupakan kesepakatan umum dalam pemasaran yang bertujuan untuk memudahkan perhitungan jumlah bal dengan berat total daun janggolan.



Gambar 5. Daun janggelan yang sudah dikemas berbentuk bal

Kapasitas alat pres dalam sehari mampu mengemas 300 kg daun janggelan kering yang dioperasikan oleh 3 orang. Sekali proses pengepresan daun janggelan yang dapat dikemas 50 kg, dan dalam sehari dapat menghasilkan 6 bal. Biaya produksi untuk pengepresan tersebut termasuk sortasi dan lain-lainnya dalam sehari sekitar Rp 700.000,00. Peningkatan harga daun janggelan setelah dikemas Rp 8.000,00 per kg, sehingga jumlah peningkatan harga untuk 300 kg daun janggelan kering sebesar Rp 2.400.000,00. Pendapatan petani dengan demikian untuk setiap 300 kg daun janggelan kering meningkat menjadi Rp 1.700.000,00 yang merupakan nilai tambah penting bagi pendapatan petani.

KESIMPULAN

Kegiatan bertujuan untuk introduksi alat pres daun janggelan sebagai alat yang efisien untuk mengemas daun janggelan yang sudah dikeringkan, dan memberikan pemahaman dan pelatihan cara kerja menggunakan alat pres. Metode yang digunakan adalah edukasi dan fasilitasi. Edukasi dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan kepada kelompok tani pentingnya pengelolaan pasca panen, khususnya teknologi pengemasan daun janggelan kering. Fasilitasi dilakukan dengan cara introduksi alat pres pengemasan daun janggelan dan pelatihan penggunaannya agar tepat guna untuk meningkatkan harga jual daun janggelan.

Kegiatan telah memberikan manfaat; (1) Meningkatnya kesadaran petani terhadap arti pentingnya pengelolaan pasca panen, (2) Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan petani dalam menggunakan alat pres pengemasan untuk mengembangkan usaha komoditas janggelan, dan (3) Meningkatnya harga jual daun janggelan kering yang sudah dikemas dalam bentuk pres dari Rp 4.000,00 – Rp 10.000,00 menjadi Rp 10.000,00 – Rp 20.000,00 per kg.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinar. 2015. Hubungan pembinaan penyuluh pertanian dengan peningkatan kelompok tani. *J Ilmu Pertanian dan Peternakan* 3(2): 1-25.
- Miftakhurohmah dan Syahid, S. F. 2006. Pengaruh beberapa taraf konsentrasi BA terhadap multiplikasi tunas cincau hitam (*Mesona palustris*) In Vitro. *Bul. Littro. Vol. XVII* (1): 6-12.
- Pitojo, S. 1998. Aneka tanaman bahan cincau. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Sairi, A. 2015. Peran petugas penyuluh pertanian dalam mengembangkan budidaya padi di Desa Sumber Sari, Kecamatan Loa Kulu, Kabupaten Kutai Kartanegara. *J Ilmu Komunikasi* 3(2): 150-164.
- Shinta, A. 2011. Ilmu usahatani. Malang: UB Press.
- Suminah, Mujiyo dan Kristiawan, B. 2015. Pemberdayaan kelompok tani janggalan melalui edukasi dan fasilitasi teknologi tepat guna rumah pengering. *J e-Dimas* 6(2015): 39-48.
- Tasia, W. R. N. dan Widyaningsih, T. D. 2014. Potensi cincau hitam (*Mesona palustris* Bl.), daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) sebagai bahan baku minuman herbal fungsional. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol. 2 (4): 128-136.
- Umar, S. dan Indrayati, L. 2010. Efisiensi energi (tenaga kerja) dan produksi pada usaha tani padi di lahan sulfat masam potensial. *J Embryo* 7(1):34-39.
- Widyaningsih, T. D. 2012. Cytotoxic effect of water, ethanol and ethyl acetate extract of black cincau (*Mesona Palustris* BL) against HeLa cell culture. *APCBEE Procedia* 2: 110-114.
- Yulianto, M. E., Abidin, Z., Handayani, S. U., Dwisukma, M. A. dan Hanifah. 2015. Peningkatan produktivitas industri kecil menengah cincau hitam melalui penerapkembangan alat pemeras hidrolik press. *Prosiding SNST ke-6 Tahun 2015*. ISBN 978-602-99334-4-4. Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim. Semarang.