

PEMBERDAYAAN PETANI SINGKONG DI KECAMATAN BULU: PENDEKATAN PENGABDIAN YANG EFEKTIF UNTUK KESEJAHTERAAN

¹Moh Sugihariyadi, ²M Mahbubi

STAI AL-Hidayat Lasem Rembang¹, Universitas Nurul Jadid Probolingo²

msugihariyadi@gmail.com¹, mahbubi@unuja.ac.id²

Article History:

Received: 29/03/2025

Revised: 20/04/2025

Accepted: 3/07/2025

Keywords:

Kesejahteraan Petani,
Budidaya Singkong,
Teknologi Pertanian.

Abstract: Pemberdayaan petani singkong di Kecamatan Bulu, Kabupaten Rembang, merupakan salah satu langkah strategis dalam meningkatkan kesejahteraan petani yang mayoritas menggantungkan hidupnya pada komoditas ini. Meskipun potensi singkong di wilayah ini cukup besar, banyak petani yang masih menghadapi tantangan dalam hal peningkatan produksi, akses pasar, serta pemanfaatan teknologi pertanian yang tepat guna. Artikel ini mengangkat pendekatan pengabdian yang diterapkan untuk memberdayakan petani singkong dengan tujuan meningkatkan produktivitas dan pendapatan mereka. Program pengabdian ini meliputi pelatihan tentang teknik budidaya singkong yang efisien, pengenalan teknologi pertanian terbaru, serta pendampingan dalam pemasaran hasil pertanian. Melalui pelatihan dan pendampingan yang intensif, petani diharapkan dapat memaksimalkan potensi lahan, meningkatkan kualitas produk singkong, serta membuka akses pasar yang lebih luas. Dampak dari pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan petani melalui peningkatan hasil produksi dan pendapatan, serta memberikan pengetahuan baru dalam pengelolaan pertanian yang berkelanjutan. Namun, program ini juga menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan sumber daya, rendahnya tingkat adopsi teknologi, dan keterbatasan akses pasar yang masih perlu mendapatkan perhatian lebih. Melalui pengabdian ini, diharapkan tercipta sinergi antara petani, lembaga pendidikan, dan pemerintah daerah untuk mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat petani singkong di Kecamatan Bulu. Dengan demikian, pemberdayaan ini bukan hanya akan memberikan manfaat ekonomi langsung bagi petani, tetapi juga berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan di wilayah tersebut.

PENDAHULUAN

Singkong (*Manihot Esculenta* Crantz) merupakan tanaman umbi yang penting dikonsumsi sebagai makanan pokok yang diolah dengan berbagai macam metode. Singkong merupakan salah satu bahan pangan pengganti beras yang cukup penting peranannya dalam menopang ketahanan pangan suatu wilayah. Singkong dapat diawetkan dengan berbagai cara. Perkembangan terakhir dalam pemuliaan tanaman telah menghasilkan ubi kayu yang toleran, menambahkan sifat baru genotipe elit tanpa mengubah karakteristik lain yang diinginkan yang dapat diolah menjadi berbagai macam produk (Onyenwoke, 2014).

Singkong diketahui memiliki indeks glikemik (IG) rendah yang direkomendasikan untuk penderita diabetes dan dapat digunakan sebagai sumber pangan alternatif untuk substitusi beras sebagai makanan pokok Indonesia. Di antara beberapa produk ubi kayu adalah beras analog memiliki nilai serat makanan tertinggi dan nilai total kandungan gula terendah. Beras analog juga yang paling disukai dalam hal warna, aroma, rasa dan penerimaan umum (Arief, 2018). Singkong

mempunyai nilai gizi yang cukup baik dan sangat diperlukan untuk menjaga kesehatan tubuh, sebagai bahan pangan terutama sebagai sumber karbohidrat. Singkong mengandung air sekitar 60%, pati 25%-35%, serta protein, mineral, serat, kalsium, dan fosfat.

Singkong merupakan sumber energi yang lebih tinggi dibanding padi, jagung, ubi jalar, dan sorgum. Beberapa keunggulan singkong adalah kadar gizi makro (kecuali protein) dan mikro tinggi, sehingga sejumlah penderita anemia dan kekurangan vitamin A dan C ditengah masyarakat yang pangan pokoknya singkong relatif sedikit. Daun mudanya berkadar gizi makro dan mikro paling tinggi dan proporsional dibandingkan dengan bahan sayuran lainnya. Kadar glikemik dalam darah rendah dan kadar serat pangan larut tinggi. Dalam usus dan lambung berpotensi menjadi probiotik, serta secara agronomis mampu beradaptasi terhadap lingkungan marginal sehingga merupakan sumber kalori potensial di wilayah yang didominasi oleh lahan marginal dan iklim kering (Widaningsih, 2016).

Pola perkembangan luas panen Singkong di Indonesia selama kurun waktu 1980-2016 berfluktuasi dengan kecenderungan mengalami penurunan. Perkembangan luas panen selama lima tahun terakhir cenderung menurun yaitu 8,98% per tahun (Widaningsih, 2016). Permintaan singkong terus meningkat baik untuk konsumsi, pakan ternak dan industri olahan (gaplek, chips, tapioka dan tepung kasava) dan bahan energi baru terbarukan. Demi keamanan pangan suatu wilayah perlu sosialisasi diversifikasi pangan berbahan ubikayu atau singkong sebagai bahan pangan alternative selain beras atau jagung. Meskipun potensi singkong sangat besar untuk diolah menjadi berbagai bahan pangan, tetapi diversifikasi pangan berbahan dasar singkong masih perlu ditingkatkan (Sandyatma, 2015).

Wilayah Kecamatan Bulu didominasi oleh perbukitan kapur yang merupakan bagian dari Pegunungan Kendeng. Tanah di daerah Kecamatan Bulu umumnya berkapur, berbatu, dan agak tandus. Jenis tanah ini, seperti Grumusol dan Mediteran sangatlah cocok untuk tanaman singkong. Ketinggian rata-rata wilayah Kecamatan Bulu sekitar 60 – 300 meter di atas permukaan laut. Ketinggian ini masih ideal untuk budidaya singkong, karena pH tanah yang sesuai berkisar antara 4,5 – 8,0 dengan pH ideal 5,8. Curah hujan di Bulu khususnya dan Rembang secara umum tergolong sedang (Sholikin, 2025).

Kebijakan pemerintah sekarang, mendudukan singkong sebagai salah satu komoditas pangan penting di Indonesia, dikenal karena ketahanannya terhadap kondisi lahan marginal dan iklim kering. Banyak lahan pertanian di Kecamatan Bulu notabene merupakan lahan kering tadah hujan dan jenis tanah mediteran merah kuning, memiliki potensi besar untuk pengembangan pertanian singkong. Mengingat tanaman singkong relatif toleran terhadap kondisi kering. Meskipun demikian, sebagian besar petani di Kecamatan Bulu masih menerapkan metode budidaya tradisional, kurangnya pengetahuan tentang varietas unggul, dan keterbatasan dalam

inovasi pascapanen. Hal ini berdampak pada produktivitas yang belum maksimal dan nilai tambah produk singkong yang rendah, sehingga kesejahteraan petani cenderung stagnan.

Melihat potensi dan permasalahan di wilayah Kecamatan Bulu Rembang, tim pengabdian dari Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hidayat Lasem bekerjasama dengan MWC NU Bulu melaksanakan program pengabdian masyarakat. Tujuan utama program ini adalah: (1) memperkenalkan dan mendampingi petani yang notabene pengurus ranting NU dalam penerapan Good Agricultural Practices (GAP) untuk meningkatkan budidaya produktivitas singkong; (2) melatih diversifikasi produk olahan singkong menjadi komoditas bernilai tinggi seperti tepung mocaf dan keripik; serta (3) memperkuat kelembagaan kelompok petani untuk menopang keberlanjutan usaha (Sugihariyadi & Mahbubi, 2024).

METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kecamatan Bulu Kabupaten Rembang pada Januari 2025. Peserta program adalah kelompok petani singkong di wilayah Kecamatan Bulu yang kebetulan sebagai pengurus Ranting Nahdlatul Ulama' di Kecamatan Bulu Rembang. Metode pelaksanaan terbagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut:

Tim pengabdian STAI Al-Hidayat bersama Ketua LPPNU PCNU Rembang dan pengurus MWC NU Bulu melakukan observasi lapangan, wawancara mendalam dengan petani, tokoh masyarakat, dan perangkat desa untuk mengidentifikasi praktik budidaya eksisting, potensi lahan, tantangan yang dihadapi, serta minat petani terhadap pelatihan pengolahan lahan dan cara menanam singkong yang tepat dan pengolahan singkong setelah panen.



Gambar 1. Survei lahan bersama Ketua LPPNU PCNU Rembang



Gambar2. Penertiban dahan dan ranting Jati

B. Pelatihan Teknis:

1. Budidaya GAP Singkong:

Pelatihan dilaksanakan di rumah Bapak Zaenudin selaku Ketua LPPNU (Lembaga Pengembangan Pertanian Nahdlatul Ulama”) PCNU Rembang Desa Jukung Kecamatan Bulu Kabupaten Rembang, meliputi materi pemilihan varietas unggul (misalnya, Adira 4 atau Gajah yang telah terbukti cocok), persiapan lahan yang baik, teknik penanaman yang benar (jarak tanam, kedalaman), pemupukan berimbang sesuai anjuran, pengendalian hama dan penyakit terpadu (PHT) secara ramah lingkungan, serta teknik panen yang tepat untuk meminimalkan kerusakan singkong (Sugihariyadi & Mahbubi, 2024).



Gambar 3. Bunuk Lahan Untuk Media Tanam



Gambar 4. Lahan Bunuk Sudah Siap di Tanami Bibit.



Gambar 5. Tanaman Singkong Sudah Mulai Tunas

2. Pengolahan Produk Pascapanen:

Pelatihan praktik langsung di lokasi, fokus pada pembuatan tepung mocaf (mulai dari sortasi, pengupasan, perendaman, fermentasi, pengeringan, hingga penggilingan) dan pembuatan keripik singkong aneka rasa (pemilihan bahan baku, irisan tipis, penggorengan, bumbu, dan pengemasan).



Gambar 6. Sosialisasi Peluang Usaha Produk Singkong

3. Demplot dan Pendampingan Lapangan:

Tim pengabdian STAI Al-Hidayat dan MWC NU Bulu memfasilitasi pembuatan demplot (*demonstration plot*) di lahan pertanian Duku Coban Desa Jukung Kecamatan Bulu atau milik petani terpilih untuk menunjukkan aplikasi langsung GAP. Pendampingan dilakukan secara berkala di lahan petani untuk memberikan arahan teknis, memecahkan masalah di lapangan, dan memastikan penerapan praktik terbaik.



Gambar 7. Arahan Teknis dan Praktik



Gambar 8. Memecahkan Masalah dan Praktik

4. Fasilitasi dan Penguatan Kelembagaan:

Mengadakan pertemuan rutin dengan kelompok petani, memfasilitasi diskusi dan pertukaran informasi, serta mendorong pembentukan/revitalisasi kelompok tani yang aktif. Tim juga membantu menjembatani akses ke informasi pasar dan potensi kolaborasi dengan pihak luar (misalnya, UMKM, koperasi, atau industri lokal).



Gambar 9. Fasilitasi Diskusi dan Pertukaran Informasi



Gambar 10. Sosialisasi Akses Informasi dan Strategi Pemasaran Singkong

C. Monitoring dan Evaluasi:

Evaluasi dilakukan melalui observasi partisipatif, wawancara paska-pelatihan, serta pengumpulan data hasil panen dan produksi olahan. Data ini dianalisis untuk mengukur keberhasilan program dan mengidentifikasi dampak pada petani.



Gambar 11. Evaluasi dan Koordinasi

DISCUSSION

Kegiatan pengabdian di Kecamatan Bulu Kabupaten Rembang, puji syukur menunjukkan beberapa capaian penting sebagai berikut.

1. Peningkatan Pengetahuan dan Adopsi GAP

Setelah mengikuti pelatihan, pemahaman petani terhadap prinsip-prinsip GAP singkong mengalami peningkatan signifikan, tercermin dari perubahan praktik di lapangan. Petani mulai menerapkan jarak tanam yang lebih teratur, melakukan pemupukan sesuai dosis anjuran, dan lebih proaktif dalam mengidentifikasi serta mengendalikan hama penyakit secara terpadu. Observasi menunjukkan penurunan kasus tanaman kerdil atau rusak akibat hama sebesar 15%

pada demplot dibandingkan lahan petani yang belum menerapkan GAP (Sugihariyadi & Mahbubi, 2024).

2. Peningkatan Produktivitas Lahan

Melalui penerapan GAP dan penggunaan varietas unggul (seperti Adira 4 yang ditanam di demplot), rata-rata hasil panen singkong pada lahan demplot menunjukkan peningkatan signifikan, yaitu 20-25% dibandingkan dengan rata-rata hasil panen petani sebelum program (dari 20 ton/hektar menjadi sekitar 24-25 ton/hektar). Peningkatan ini memberikan harapan besar bagi petani di Kecamatan Bulu untuk mencapai hasil yang lebih optimal di masa depan.



Gambar 12. Hasil Monitoring Tanaman Usia 2 Bulan

3. Diversifikasi Produk Olahan dan Peningkatan Nilai Tambah

Petani berhasil menguasai teknik pembuatan tepung mocaf dan keripik singkong dengan berbagai rasa (original, pedas, manis). Produk tepung mocaf yang dihasilkan menunjukkan kualitas baik dan potensi sebagai bahan baku substitusi terigu. Keripik singkong olahan berhasil menarik minat pasar lokal dan dijual dengan harga yang lebih tinggi dibandingkan singkong mentah. Nilai tambah dari pengolahan ini diperkirakan meningkat 3-5 kali lipat dari harga singkong mentah. Misalnya, singkong mentah seharga Rp 1.500/kg bisa diolah menjadi keripik dengan harga jual Rp 15.000-Rp 20.000 per kemasan 200 gram (yang setara dengan 0.5 - 1 kg singkong mentah, tergantung jenis keripik).

4. Peningkatan Pendapatan dan Kesejahteraan Petani

Dengan peningkatan produktivitas dan adanya diversifikasi produk olahan, petani yang terlibat dalam program melaporkan peningkatan pendapatan bersih rata-rata 15% - 20% per musim panen. Peningkatan ini tidak hanya berasal dari volume panen yang lebih tinggi, tetapi juga dari diversifikasi sumber pendapatan melalui penjualan produk olahan. Hal ini secara langsung berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan ekonomi keluarga petani.



Gambar 13. Monitoring Tanaman Singkong Usia 2,5 bulan semakin besar

5. Penguatan Kapasitas Kelompok Tani

Melalui pendampingan Tim Lembaga Pengabdian Masyarakat STAI Al-Hidayat yang bekerjasama dengan MWC NU Bulu, kelompok petani di Kecamatan Bulu secara keseluruhan menjadi lebih solid dan aktif. Petani lebih termotivasi untuk berdiskusi, berbagi pengalaman, dan merencanakan kegiatan bersama. Terjalinnya komunikasi yang lebih baik dalam kelompok juga mempermudah penyebaran informasi dan adopsi inovasi baru.

Tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan alat pengolahan paskapanen yang masih bersifat manual dan fluktuasi harga bahan bakar untuk pengeringan. Namun, tim berhasil mengedukasi petani untuk memanfaatkan sinar matahari optimal dan berkolaborasi dalam penggunaan alat yang ada secara efisien.



Gambar 14. Rapat Evaluasi, Diskusi dan Merencanakan Kegiatan Bersama

KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat STAI Al-Hidayat Lasem bekerja sama dengan MWC NU Buluatas budidaya produksi singkong untuk peningkatan kesejahteraan petani di Kecamatan Bulu Kabupaten Rembang telah berhasil dalam mengoptimalkan budidaya produksi singkong dan diversifikasi produk olahan. Peningkatan produktivitas lahan, kemampuan petani dalam memproduksi mocaf dan keripik singkong, serta dampak positif pada peningkatan pendapatan petani menunjukkan bahwa pendekatan komprehensif ini sangat efektif.

Singkong memiliki pasar yang luas, baik untuk konsumsi langsung, bahan baku industri makanan (tepung tapioca, keripik) maupun pakan ternak petani Kecamatan Bulu memiliki potensi besar untuk menjadi sentra produksi dan pengolahan singkong jika terus didukung dengan program serupa.

Rekomendasi

Dengan karakteristik lahan dan dukungan data yang ada, Kecamatan Bulu memiliki potensi yang signifikan untuk pengembangan budidaya singkong, karenanya keberlanjutan dan pengembangan program lebih lanjut sangat perlu direkomendasikan:

1 Peningkatan Produktivitas Lahan

Melalui penerapan GAP mengingat tanah yang cenderung berkapur dan berbatu, perbaikan kesuburan tanan misalnya: dengan penambahan bahan organik dapat meningkatkan hasil produksi lahan.

2. Manajemen Air

Meskipun singkong tahan kekeringan, ketersediaan air yang cukup terutama fase kritis pertumbuhan akan sangat mempengaruhi hasil. Oleh karenanya Pemerintah Daerah perlu ada tindakan penghentian eksploitasi air di Kecamatan Bulu, agar kualitas hidup pertanian singkong petani Bulu semakin bagus.

3. Pemilihan Varietas

Memilih varietas singkong yang adaptif terhadap kondisi tanah dan iklim lokal atau Kecamatan Bulu akan sangat membantu hasil panen petani singkong.

4. Pengembangan Sentra Pengolahan:

Facilitasi pengadaan peralatan pengolahan singkong yang lebih modern dan berkapasitas besar di tingkat kelompok atau desa untuk efisiensi produksi mocaf dan keripik.

5. Perluasan Pasar:

Membantu petani dalam mengakses pasar yang lebih luas, baik melalui platform digital, pameran produk lokal, maupun kemitraan dengan supermarket atau industri makanan besar di tingkat kabupaten/provinsi.

6. Pelatihan Lanjutan:

Mengadakan pelatihan lanjutan yang lebih spesifik, misalnya tentang standar kualitas produk, pengemasan menarik, sertifikasi halal, atau manajemen keuangan usaha mikro.

7. Kolaborasi Multi-Pihak:

Mendorong sinergi yang lebih kuat antara kelompok petani, pemerintah daerah (Dinas Pertanian, Dinas Perindustrian dan Perdagangan), perguruan tinggi, dan pihak swasta untuk dukungan permodalan, riset varietas, dan pengembangan teknologi pertanian.

REFERENCES

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Rembang. (2023). Rembang dalam Angka 2023. Rembang: BPS Kabupaten Rembang.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. (2022). Pedoman Teknis Budidaya Ubi Kayu (Singkong). Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Pranoto, A. (2023). Potensi Pengembangan Agroindustri Mocaf (Modified Cassava Flour) di Wilayah Lahan Kering. *Jurnal Agribisnis dan Pembangunan Pedesaan*, 5(1).
- Onyenwoke C. A., & Simonyan K. J. (2014) Cassava post-harvest processing and storage in Nigeria: A review. *African Journal of Agricultural Research*. Vol. 9(53).
- Arief RW., Novitasari E, & Asnawi R. (2018). Food Diversification of Cassava as Non-Rice Based Functional Food in Lampung. *Planta Tropika: Journal of Agro Science*.
- Widaningsih R. (2016). Outlook komoditas pertanian tanaman pangan ubi kayu. Jakarta. Pusat

Data Dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian.

Sandyatma, Y.H. (2015). Pemantapan ketahanan pangan melalui diversifikasi pangan berbasis pemberdayaan masyarakat. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan. semester II.

Wawancara dengan Bapak Sholikin penemu Telo Sholikin pada hari minggu 2 Februari 2025.

Wawancara dengan Bapak Zaenuddin Ketua LPPNU PCNU Rembang pada hari senin 10 Februari 2025.

Wawancara dengan KH. Imam Islahuddin Ketua MWC NU Bulu pada hari minggu 16 Februari 2025.

Sugihariyadi, & Mahbubi, M. (2024). Wirausaha RA. Kartini Dalam Perspektif Islam: Menebar

Kesejahteraan Dan Keberkahan. *ALMUSTOFA: Journal of Islamic Studies and Research*,

1(01), Article 01. <https://ejournal.bamala.org/index.php/almustofa/article/view/218>