

## PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI KENTANG UNTUK MEWUJUDKAN SENTRA KENTANG UNGGUL DI KECAMATAN ULU ERE, KABUPATEN BANTAENG

A. Muhibuddin\*, Jeferson Boling, dan Fatmawati

\*e-mail: [udin\\_mks63@yahoo.co.id](mailto:udin_mks63@yahoo.co.id)

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa, Jl. Urip Sumohardjo  
Km. 04 Makassar, 90231, Sulawesi Selatan, Indonesia

*Diserahkan tanggal 28 April 2020, disetujui tanggal 13 Mei 2020*

### ABSTRAK

Permasalahan utama yang dihadapi Kelompok Tani (KT) kentang di Wilayah Kecamatan Ulu Ere, Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan adalah masih rendahnya pengetahuan tentang pengelolaan pembibitan, budidaya, dan distribusi benih, serta pengolahan hasil kentang. Tujuan program pemberdayaan ini adalah meningkatkan partisipasi KT dalam melakukan usaha peningkatan produksi, mutu, klasterisasi benih dan pengolahan hasil kentang. Metode yang digunakan dalam pencapaian tujuan program adalah penyuluhan, peragaan, dan kaji tindak dengan tahapan: a. Sosialisasi, diskusi KT dan tokoh masyarakat, b. Pemberdayaan KT yang meliputi demonstrasi plot pembibitan kentang G2 (benih dasar), dan c. Pengembangan yang meliputi demonstrasi area budidaya kentang G3 (benih pokok) dan perbaikan sistem klasterisasi benih dan pengolahan hasil kentang. Hasil program pemberdayaan menunjukkan bahwa: (a) Demonstrasi plot pembibitan benih kentang G2 meningkatkan kesehatan, pertumbuhan dan produksi benih ( $\pm 18$  ton/ha); (b) Demonstrasi area budidaya benih kentang G3 meningkatkan kesehatan, pertumbuhan, mutu dan produksi benih ( $\pm 20$  ton/ha), dan (c) Meningkatkan kemampuan KT dan keluarganya dalam klasterisasi benih, dan pengolahan hasil kentang (Donat, Kripik dan Perkedel kentang).

**Kata kunci:** Pemberdayaan, kelompok tani, kentang.

### ABSTRACT

The main problem faced by the Potato Farmer Group (FG) in the Ulu Ere Sub-District, Bantaeng Regency, South Sulawesi is the lack of knowledge about seedling management, cultivation and distribution of seeds, and processing of potato products. The purpose of this empowerment program is to increase FG participation in efforts to increase production, quality, seed clustering and processing of potato products. The methods used in achieving the program's objectives are counseling, demonstrating, and action research with stages as follows: a. Socialization, discussion of in the FG and community leaders, b. Empowerment of FG which includes demonstration plot of G2 potato (basic seed), and c. The development phase includes demonstration of the G3 (staple seed) potato cultivation area and improvement of the seed clustering system and processing of potato products. The results of the empowerment program show that: a. Demonstration plots for seedlings of G2 seedlings improves health, growth and seed production (18 tons/ha) and (b) Demonstration area of G3 potato seed cultivation increases health, growth, quality and seed production (20 tons/ha), and (c). It improves the ability of FG and their families in seed clustering, and processing of potato products (cake donuts, chips and potato chips).

**Keywords:** Empowerment, Farmer Groups, Potatoes.

## **PENDAHULUAN**

Kecamatan Ulu Ere merupakan salah satu daerah yang potensial untuk pengembangan tanaman hortikultura di Kabupaten Bantaeng dengan jumlah penduduk  $\pm 26.704$  jiwa, bekerja pada sektor pertanian 68,4%, sumber mata air dan sungai yang memadai, dukungan iklim/agroklimat yang spesifik karena merupakan daerah peralihan iklim barat dan iklim timur yaitu Oktober – Maret intensitas hujan rendah tetapi merata, April – Juli intensitas hujan tinggi terutama Juni – Juli, dan kemarau yang ekstrim hanya periode Agustus - September (DPKB, 2017). Selain itu, Kecamatan Ulu Ere memiliki topografi bergelombang dengan tingkat kemiringan antara 15-40% dan berada pada ketinggian di atas 600 m di atas permukaan laut (dpl) menjadikan daerah ini sangat cocok untuk pengembangan tanaman kentang (BPS, 2015).

Penerapan teknik budidaya kentang di daerah ini masih tradisional di kalangan Kelompok Tani, karena pengalaman masih minim dengan permodalan yang masih rendah serta penerapan teknologi budidaya yang masih perlu ditingkatkan sehingga secara teknis pengelolaan perbenihan, pembibitan, dan sistem budidaya kentang belum memadai. Selain itu, sebagian besar Kelompok Tani, masih menggunakan benih/bibit yang belum jelas asal usulnya (Baharuddin, 2015). Introduksi pengembangan teknologi produksi kentang merupakan hal yang sangat penting dan mendesak karena meru-

pakan permasalahan prioritas, sesuai dengan kebutuhan masyarakat di Kecamatan Ulu Ere dan sekitarnya. Dengan demikian penyelesaian persoalan yang dihadapi selama ini diharapkan akan dapat mengakselerasi peningkatan kualitas dan kuantitas produksi kentang sebagai komoditi unggulan di wilayah Kecamatan Ulu Ere dan sekitarnya untuk meningkatkan kemandirian dan kesejahteraan masyarakat.

Berdasarkan hasil survei, secara spesifik permasalahan yang dihadapi Kelompok Tani di wilayah Kecamatan Ulu Ere diantaranya: (a) Produktivitas lahan petani kentang masih sangat rendah ( $\pm 10$  ton/ha); (b) Benih sehat dan bermutu mahal; (c) Keterampilan dan permodalan petani dalam memproduksi benih masih rendah menyebabkan produktivitas dan mutu yang dicapai juga masih rendah; (d) Petani masih menggunakan benih lokal (turun temurun sehingga kualitasnya rendah); (e) Teknik budidaya yang diterapkan masih konvensional; dan (f) Penggunaan pupuk kimia dan pestisida yang berlebihan untuk pertanamannya.

Aspek lain yang menjadi kendala pada Kelompok Tani (KT) selama ini adalah masalah manajemen (pengelolaan dan pengolahan hasil kentang) terutama: (a) Sistem distribusi benih ke KT yang tidak jelas asal usulnya, termasuk jenis/kelas benih; (b) Ketersediaan benih yang tidak tepat jenis, varietas, jumlah, mutu, waktu, tempat dan harga; dan (c) Keterampilan pengolahan hasil kentang oleh KT dan Ibu-ibu rumah

tangga serta anggota masyarakat lainnya belum memadai dalam mengolah hasil kentang menjadi bahan makanan yang bernilai ekonomi.

Umumnya kebutuhan benih di Kecamatan Ulu Ere dan sekitarnya diperoleh dari luar Provinsi Sulawesi Selatan, dengan harga benih dapat mencapai Rp. 23.000 per kg untuk benih dasar (G2) dan Rp. 21.000 per kg untuk benih pokok (G3), dengan menghitung biaya transportasi maka harga benih di Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan mencapai Rp. 24.000 per kg untuk benih dasar (G2) dan Rp. 22.000 per kg untuk benih pokok (G3) (Baharuddin, 2015; Muhibuddin et al., 2017). Minim dan mahalnnya benih yang tersedia menyebabkan petani enggan untuk menggunakan benih bermutu (bersertifikat) untuk dipakai pada pertanamannya, sehingga produktivitas lahan kentang masih sangat rendah (Baharuddin, 2015; Muhibuddin et al., 2014, 2015; 2016; 2018).

Tujuan program pemberdayaan adalah meningkatkan partisipasi KT dalam melakukan usaha peningkatan produksi, mutu, klusterisasi/distribusi benih dan pengolahan hasil kentang.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pemberdayaan ini dilaksanakan di Kecamatan Ulu Ere, Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan, dari bulan April sampai dengan Agustus 2019. Metode yang digunakan dalam pencapaian tujuan adalah:

melalui Penyuluhan, Peragaan, dan Kaji tindak (*action research*) dengan tahapan: (a) Sosialisasi program dan diskusi kelompok dengan menghadirkan Kelompok Tani/petani, Tokoh masyarakat, staf Dinas Pertanian Kabupaten; (b) Pemberdayaan Kelompok Tani, yang meliputi: teknik pembibitan, dengan Dem Plot kentang G2 (benih dasar); dan (c) Pengembangan, meliputi: Teknik budidaya kentang G3 (benih pokok) dengan Dem Area dan perbaikan sistem manajemen klusterisasi/rantai pasok benih kentang, yang kuat, terkontrol, dan interaktif antar sesama KT; serta pengembangan usaha industri rumah tangga berbahan baku kentang, seperti donat, kripik kentang dan perkedel kentang.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pelaksanaan kegiatan pemberdayaan Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) tahun 2019 menghasilkan capaian sebagai berikut: (a) Demonstration Plot (Demplot) Pembibitan Benih Kentang G2 (Benih Dasar) untuk Menghasilkan Turunan Benih Kentang G3 (Benih Pokok); (b) Benih kentang G2 (benih dasar) yang ditanam pada lahan terbuka (Dem Area) untuk produksi G3 (benih pokok), dengan Mitra KT Kentang Jaya benih yang digunakan  $\pm 500$  kg pada luasan  $\pm 0,5$  ha. Pengamatan meliputi: komponen pertumbuhan, komponen produksi dan tingkat serangan OPT. Standar pemeriksaan mengacu pada Kepmen Pertanian No. 388/Kpts/OT-160/6/2004 tentang Tim Penilai

dan Pelepasan Varietas (TP2V) dan Peraturan Menteri Pertanian No.40/Permentan/OT./8/2006 tentang Pedoman Perbenihan Kentang.

Standar pemeriksaan lapangan untuk benih dasar (G2) adalah sebagai berikut: (a) Isolasi 10 m; (b) Campuran varietas lain maksimum 0,0%; (c) Virus (PLRV, PVS, PVX, PVY) maksimum 0,1%; (d) Layu bakteri (*R. Solanacearum*) maksimum 0,5%; (e) Busuk daun maksimum 10 %; dan (f) Nematoda sista kuning maksimum 0,0%.

Berdasarkan hasil pemeriksaan lapangan pertanaman benih G2 pada umur 45,

60, 75, dan 90 HST menunjukkan bahwa semua memenuhi standar, kecuali pada penyakit busuk daun (*Phytophthora infestans*) melebihi 10%. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi pupuk organik cair, herbisida nabati dan fungisida nabati berpengaruh efektif hingga umur 90 HST. Hasil akhir untuk memperoleh turunan benih kentang G3 dari Dem Area pembibitan benih kentang G2 diperoleh hasil  $\pm 18$  ton/ha. Tahapan Dem Area pembibitan benih kentang G2 (benih dasar) untuk menghasilkan turunan benih kentang G3 (benih pokok) ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Penanaman Dem plot benih G2 (a); Umur tanaman 45 hari setelah tanam (HST) (b); dan Pengamatan/kunjungan Tim PPDM pada saat umur 75 HST sebelum panen (c).

**Demplot Budidaya Benih kentang G3 (Benih Pokok) untuk Menghasilkan Benih Kentang G4 (Benih Sebar).**

Benih kentang G3 (pokok) yang ditanam pada lahan terbuka (Dem Plot) untuk produksi benih G4 (benih sebar) yang dilaksanakan oleh KT Gapottang (Gambar 2), agak berbeda standar pemeriksaannya

dengan benih G2, yaitu: (a) Isolasi 10 m, (b) Campuran varietas lain maksimum 0,1%, (c) Virus (PLRV, PVS, PVX, PVY) maksimum 0,5%, (c) Layu bakteri (*R. solanacearum*) maksimum 10%, (d) Busuk daun maksimum 10%, dan (e) Nematoda sista kuning maksimum 0,0%.



Gambar 2. Pertumbuhan tanaman umur 60 hari setelah tanam (a); Diskusi Tim PPDM dengan KT Gapottang (b); Pengamatan pertumbuhan dan Diskusi dengan Kelompok Tani di lapangan (c).

Berdasarkan hasil pemeriksaan lapangan pertanaman benih G3 pada umur 45, 60, 75 dan 90 HST diperoleh hasil sebagai berikut: semua memenuhi standar, kecuali pada penyakit busuk daun (*Phytophthora infestans*) melebihi 10%. Hal tersebut juga dapat disimpulkan bahwa aplikasi pupuk organik cair, herbisida nabati dan fungisida nabati berpengaruh efektif hingga umur 90 HST. Dengan demikian, hasil akhir untuk memperoleh turunan benih kentang G4 diperoleh hasil sesuai yang diharapkan yaitu >20 ton/ha. Selanjutnya hasil turunan dari G3 menjadi G4 dapat dimanfaatkan oleh KT sebagai benih untuk pertanamannya, juga sebagai umbi konsumsi dan dijual di pasaran.

**Sosialisasi dan Pelatihan Teknik Pembibitan dan Budidaya kentang Kepada KT Kentang Jaya dan Kelompok Tani Gapottang Loka.**

Berdasarkan pelaksanaan Sosialisasi dan Pelatihan Teknik Pembibitan dan Budidaya kentang, Pengendalian hama terpadu, dan bimbingan klasterisasi benih kepada KT Kentang Jaya dan KT Gapottang Loka dengan pemanfaatan pupuk organik cair, herbisida nabati, dan fungisida nabati, serta pelatihan pembuatan Badan Usaha Milik Petani (BUMP) dan pembuatan makanan berbahan baku kentang, peserta sangat antusias dan puas mengikuti kegiatan tersebut, sehingga dapat diperoleh hasil: pengetahuan meningkat, keterampilan me-

ningkat, kualitas produk meningkat, jumlah produk meningkat, jenis produk meningkat, kapasitas produksi meningkat, kemampuan manajemen meningkat, dan keuntungan meningkat. Kegiatan dan hasil evaluasi pe-

meriksaan lapangan dan pelatihan, serta pengamatan selanjutnya selama Program PPDM ini berlangsung ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Sosialisasi/Pelatihan teknik pembibitan dan budidaya kentang G2 & G3 dengan pemanfaatan pupuk organik cair, herbisida organik cair dan fungisida nabati (a dan b); dan penyerahan pupuk organik cair, herbisida nabati dan fungisida nabati (c).

### **Sosialisasi dan pelatihan pembuatan Badan Usaha milik Petani (BUMP) dan Pembuatan makanan berbahan baku kentang.**

Pada pemberdayaan ini juga dilakukan pelatihan Bimbingan Badan Usaha Milik Petani (BUMP) dalam pengelolaan usaha tani mereka, antara lain penyusunan laporan keuangan, diharapkan dengan pelatihan ini kelompok tani dapat meningkatkan pengetahuannya dalam pengelolaan keuangan mereka dalam penjualan benih kentangnya. Selain itu, kentang sebagai komoditas hortikultura, selain dikonsumsi dalam keadaan segar, dapat diolah menjadi berbagai industri makanan. Pemanfaatan kentang, yang dilakukan adalah pelatihan praktek pembuatan produk makanan berbahan baku kentang yaitu: kentang rebus spesial, perkedel

kentang, kripik kentang, dan donat kentang.

Kentang sebagai komoditas sayuran, selain dikonsumsi dalam keadaan segar, diolah menjadi berbagai industri makanan. Pemanfaatan kentang, yang dilakukan Tim PPDM adalah pelatihan pembuatan produk makanan berbahan baku kentang yaitu: kentang rebus spesial, perkedel kentang, kripik kentang, dan Onde-onde. Pelatihan pembuatan produk makanan berbahan baku kentang ditunjukkan pada Gambar 4. Hasil dari kegiatan ini meningkatkan pengetahuan partisipasi ibu-ibu rumah tangga Kelompok Tani dan meningkatkan pendapatan rumah tangga meningkat. Kegiatan dan hasil evaluasi pemeriksaan lapangan dan pelatihan, serta pengamatan selama program berlangsung ditunjukkan pada Tabel 1.



Gambar 4. Pelatihan teknik pembuatan/pelaporan Badan Usaha Milik Petani (BUMP) (Atas) dan teknik pembuatan makanan berbahan baku kentang (donat, perkedel & kripik) (Bawah)..

Tabel 1. Kegiatan, Tolok Ukur yang digunakan, dan Status Hasil Akhir Evaluasi Pemeriksaan Lapangan selama Berlangsungnya PPDM Tahun 2019.

No	Kegiatan	Waktu Monitoring / Evaluasi	Indikator Keberhasilan yang Diukur	Tolok Ukur yang Digunakan	Status Hasil Akhir dan Keterangan
1	Pembibitan Kentang G2 menghasilkan benih G3	45 HST 60 HST 75 HST 90 HST	✓ % tumbuh ✓ Keseragaman ✓ Kesehatan tanaman ✓ Produktivitas	- Isolasi (10m) - Campuran varietas (0,0%) - Virus (0,1%) - Layu bakteri (0,5%) - Busuk daun (10%) - Nematoda (0,0%) - Produktivitas (>15 ton/ha)	Memenuhi standar kesehatan benih  Produktivitas ±18 ton/ha

No	Kegiatan	Waktu Monitoring / Evaluasi	Indikator Keberhasilan yang Diukur	Tolok Ukur yang Digunakan	Status Hasil Akhir dan Keterangan
2	Teknik Demonstrasi Plot Kentang G3 untuk menghasilkan benih G4	45 HST 60 HST 75 HST 90 HST	✓ % tumbuh ✓ Keseragaman ✓ Kesehatan tanaman ✓ Produktivitas	- Isolasi (10m) - Campuran varietas - (0,1%) - Virus (0,5%) - Layu bakteri (10%) - Busuk daun (10%) - Nematoda (0,0%) - Produktivitas (>15 ton/ha)	Memenuhi standar kesehatan dan mutu benih  Produktivitas ±20 ton/ha
3	Pelatihan Bimbingan Badan Usaha Milik Petani	60 HSP 75 HSP	Kemampuan petani membuat pelaporan keuangan	Pengetahuan, Kemampuan & partisipasi petani meningkat	Pengetahuan dan kemampuan KT mengelola keuangan meningkat
4	Pelatihan Pengolahan Produk Makanan Berbahan Baku Kentang	60 HSP 75 HSP	Hasil pengolahan kentang	Pengetahuan & partisipasi petani meningkat	Partisipasi Ibu-ibu rumah tangga KT dan pendapatannya meningkat

Keterangan: \*HST: Hari Setelah Tanam, \*\* HSP= Hari Setelah Program.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan secara periodik sampai akhir program PPDM ini dengan indikator pencapaian dan tolok ukur yang telah ditentukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Demonstrasi Area Pembibitan Kentang G2 (benih dasar) yang menghasilkan

benih G3 (benih pokok) memenuhi standar kesehatan benih (Peraturan Menteri Pertanian No. 40/Permentan/OT/8/2006 tentang Perbenihan Kentang) dengan produksi ±18 ton/ha.

- Demonstrasi Plot Budidaya Kentang G3 (benih pokok) yang menghasilkan benih G4 (sebar) memenuhi syarat kesehatan



tanaman, Pertumbuhan Tanaman, dan produksi  $\pm 20$  ton/ha,

- Pelatihan bimbingan Badan Usaha Milik Petani (BUMP) meningkatkan kemampuan Kelompok Tani dalam mengelola keuangan secara baik,
- Pelatihan pengolahan produk makanan berbahan baku kentang meningkatkan kemampuan ibu-ibu Kelompok Tani dalam mengolah hasil kentangnya menjadi bervariasi dan meningkatkan pendapatan rumah tangganya.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian pada Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi atas bantuan biaya pengabdian skema Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) tahun anggaran 2019.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Baharuddin. 2015. Percepatan dan Peningkatan Penyediaan Benih Kentang Unggulan di Koridor Sulawesi melalui Pemanfaatan Paket Inovasi Teknologi untuk Mendukung Swasembada Benih Nasional. Laporan Akhir Penelitian Unggulan Strategis Nasional, Universitas Hasanuddin.
- BPS. 2015. Bantaeng dalam Angka. Badan Pusat statistik, Kabupaten Bantaeng.
- [DPKB] Dinas Pertanian Kabupaten Bantaeng, 2015. Rencana Pembangunan

Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Bantaeng Tahun 2006-2025. Kabupaten Bantaeng.

- [DPSP] Direktorat Perbenihan dan Sarana Produksi, 2015. Direktorat Jenderal Horti-kultura Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Muhibuddin, A., A. Halik, dan J. Boling. 2014. Pengembangan Tanaman Kentang Hasil Teknologi Aeroponik dengan Aplikasi Metanol pada Lahan Dataran Medium. Laporan Penelitian Strategis Nasional, Tahun Kedua. Universitas "45" Makassar.
- Muhibuddin, A. Z. Razak, A. Halik and J. Boling, 2015. Growth and Production of Two Varieties of Potatoes in Plains Medium with Methanol Supplements. *International Journal Of Current Research And Academic Review* 3 (5) 330-340.
- Muhibuddin, A., 2016. Pemanfaatan Iradiasi Sinar Gamma untuk Pengembangan Kentang di Dataran Medium. Laporan Penelitian, tidak dipublikasikan, Program Studi Agroteknologi Universitas Bosowa, Makassar.
- Muhibuddin, A., Z. Razak, S. Salam, and J. Boling, 2016. Development of Potato Plants as the Results of Aeroponic Technology by Treating of Methanol in Plain Medium at Ulu Ere Sub District, Bantaeng Regency, South Sulawesi, Indonesia. *International Journal of Current Research and Academic Review*, 4(9): 140-348.
- Muhibuddin, A., S. Salam, Z. Razak, and J. Boling, 2017. The yield response and Quality of Potato as Aeroponics Technology Results Towards Methanol and Gliricidia sepium Leaf Extract in Medium Plain. *J. Advances in Environmental Biology*, 11(1): 1-9.

*A. Muhibuddin, Jeferson Boling, dan Fatmawati: Pemberdayaan Kelompok Tani Kentang untuk Mewujudkan Sentra Kentang Unggul di Kecamatan Ulu Ere, Kabupaten Bantaeng.*

Muhibuddin, A., Z. Razak S. Salam., Syamsia and J. Boling, 2018. Nutrients Formulation for Improving Production and Quality of Potato Minitubers Using

Aeroponic System in Indonesia. *J. Advances in Environmental Biology*, 12(12):39-42.