

DEMPLOT KLON KENTANG UNGGUL NASIONAL DI DESA TAMBAK JAYA KECAMATAN WAY TENONG KABUPATEN LAMPUNG BARAT

Agustiansyah^{1*}, Muhammad Kamal¹, Muhammad Syamsoel Hadi¹, Fitri Yelli²,
Qudus Sabha Adhinugraha¹

¹ Jurusan Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Universitas Lampung

² Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lampung

* (Corresponding Author) E-mail: agustiansyah.1972@fp.unila.ac.id

Perkembangan Artikel:

Disubmit: 9 Maret 2025

Diperbaiki: 29 Maret 2025

Diterima: 30 Maret 2025

Kata Kunci: Budidaya,
Demplot, Klon kentang,
Unggul nasional.

Abstrak: Tujuan kegiatan ini adalah mengenalkan teknik budidaya kentang dan beberapa klon kentang unggul nasional serta klon kentang hasil rekayasa genetika kepada Kelompok Tani di Desa Tambak Jaya, Kec. Way Tenong, Kab. Lampung Barat, diharapkan dapat memahami prinsip teknik budidaya kentang yang baik dan benar sehingga dapat menghasilkan produksi yang tinggi dan berkelanjutan dan memperoleh jenis klon kentang yang cocok terhadap kondisi agroklimat Desa Tambak Jaya, sehingga petani dapat menginisiasi Desa Tambak Jaya sebagai sentra produksi kentang di Kabupaten Lampung Barat. Metode kegiatan pengabdian ini adalah 1) pembuatan demplot budidaya beberapa klon kentang unggul nasional dan klon kentang hasil rekayasa genetika dengan menggunakan benih generasi ke dua (G2); 2) ceramah dan diskusi tentang teknik budidaya kentang; dan 3) Pengisian kuesioner untuk mengetahui atau mengukur preferensi petani terhadap beberapa klon kentang. Keterlibatan mitra lainnya adalah pemerintah daerah dalam hal ini penyuluh pertanian diharapkan mendorong petani untuk terus mengembangkan komoditas kentang di Desa Tambak Jaya. Hasil akhir dari kegiatan ini adalah petani mampu menguasai teknik budidaya kentang dengan baik dan benar serta diperoleh jenis klon kentang yang cocok terhadap kondisi agroklimat Desa Tambak Jaya. Keberlanjutan kegiatan ini adalah Desa Tambak Jaya menjadi sentra produksi kentang baru di Kabupaten Lampung Barat.

Pendahuluan

Desa Tambak Jaya merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Way Tenong Kabupaten Lampung Barat. Desa Tambak Jaya memiliki luas 9,90 km² atau 8,49% dari total luas Kecamatan Way Tenong dengan jumlah penduduk sebanyak 2.811 jiwa. Sebanyak 90% penduduk berprofesi sebagai petani dengan komoditas unggulan berupa tanaman sayuran (Badan Pusat Statistik, 2023). Desa ini berada pada ketinggian 799 mdpl dengan suhu rata-rata suhu 17°C -27°C dan kelembaban 50-80% curah hujan 2500-3000 mm/tahun. Dengan kondisi geografis dan agroklimat tersebut, Desa Tambak Jaya sangat berpotensi untuk budidaya tanaman sayuran, bunga, dan kentang. Namun, saat ini mayoritas petani di Desa Tambak Jaya hanya membudidayakan tanaman sayuran, terutama komoditas petsai/sawi (Badan Pusat Statistik, 2023). Komoditas tanaman lainnya, khususnya kentang belum banyak dibudidayakan oleh petani di Desa Tambak Jaya. Permasalahan rendahnya budidaya kentang di Desa Tambak Jaya disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah teknik budidaya yang belum berkembang jika dibandingkan dengan daerah penghasil kentang lainnya di Indonesia. Selain itu, ketersediaan benih kentang bermutu masih terbatas, terutama dalam jumlah yang cukup pada saat musim tanam. Akibatnya, produktivitas kentang di desa ini masih rendah, yaitu sekitar 10 ton per hektar. Selain itu, belum diperolehnya klon kentang yang cocok dengan kondisi agroklimat Desa Tambak Jaya dan preferensi konsumen juga diduga menjadi penyebab masih rendahnya budidaya kentang di Desa Tambak Jaya.

Saat ini terdapat beberapa klon unggul nasional yang dikembangkan, antara lain Granola dan Medians. Granola merupakan klon atau varietas yang paling banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia, sekitar 80-85% luasan kentang di Indonesia. Granola banyak dipilih oleh petani karena keunggulannya antara lain berumur pendek, adaptasinya luas, hasil cukup tinggi, bentuk umbi yang bagus dan agak tahan penyakit layu bakteri, meskipun kelemahannya mempunyai kadar air tinggi dan tidak cocok untuk kentang olahan. Sementara itu, Medians merupakan varietas unggul hasil persilangan antara varietas Atlantic dengan klon 393284.39. Medians sangat cocok untuk diolah menjadi keripik kentang karena memiliki bahan kering yang tinggi dan kandungan air yang rendah (Gunarto, 2012; Gunadi *et al.* 2014). Selain klon kentang unggul nasional, pada tahun 2021 juga telah dilepas klon atau varietas Bio Granola, yang merupakan varietas hasil persilangan antara varietas Granola dengan produk kentang hasil rekayasa genetika (PRG) dari event Katahdin SP951. Varietas ini merupakan varietas yang tahan terhadap penyakit busuk daun dan hawar daun. Selain tahan terhadap penyakit busuk daun dan hawar daun, varietas kentang ini juga memiliki potensi hasil yang cukup tinggi, yakni hingga mencapai 30 ton per hektar. Diharapkan dengan pembuatan demplot beberapa klon kentang unggul nasional dan klon kentang hasil rekayasa genetika, petani dapat memahami teknik budidaya kentang dengan baik dan diperolehnya klon kentang

yang cocok dengan preferensi petani dan agroklimat di Desa Tambak Jaya, Kec. Way Tenong, Kabupaten Lampung Barat.

Metode

Metode kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan:

- 1) Pembuatan demplot budidaya beberapa klon kentang unggul nasional dan klon kentang hasil rekayasa genetika dengan menggunakan benih generasi ke dua (G2) pada lahan seluas 500 m². Demplot dilakukan di lahan milik petani Desa Tambak Jaya sehingga demplot dapat dengan mudah dilihat oleh petani sekitar lokasi.
- 2) Ceramah dan Diskusi mengenai pentingnya penggunaan benih bersertifikat/bermutu.
- 3) Kueisioner untuk mengetahui atau mengukur preferensi peserta terhadap demplot beberapa klon kentang

Prosedur kerja

Prosedur kerja pengabdian ini dilakukan sebagai berikut:

- 1) Tim pengabdi membuat kesepakatan dengan Ketua Kelompok Tani di Desa Tambak Jaya, bahwa akan diadakan demplot beberapa klon ketntan.
- 2) Pengolahan lahan dan pemeliharaan tanaman dilakukan oleh kelompok petani, Tim Pengabdi menyediakan sarana produksi (benih, pupuk, dan pestisida).
- 3) Selama kegiatan pengabdian diadakan penyuluhan dan diskusi tentang budidaya kentang.
- 4) Pada akhir kegiatan pengabdian, kelompok petani diberikan kueisioner untuk mengetahui atau mengukur preferensi peserta terhadap demplot beberapa klon kentang

Rancangan evaluasi

Perangkat evaluasi telah disiapkan agar kegiatan demplot beberapa klon kentang ini dapat diukur peningkatan pemahaman mitra meliputi:

- 1) **Evaluasi Awal:** evaluasi ini dilakukan dengan memberikan test awal sebelum kegiatan berlangsung. Tujuan evaluasi ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan khalayak sasaran sebelum dilakukan kegiatan.
- 2) **Evaluasi Akhir:** dilakukan pada saat setelah demplot/ceramah selesai dilakukan.

Hasil dan Pembahasan

1) Pembuatan Demplot Budidaya Kentang

Pembuatan demplot budidaya beberapa klon kentang unggul nasional dan klon kentang hasil rekayasa genetika dengan menggunakan benih generasi ke dua (G2) pada lahan seluas 500 m². Dalam pembuatan demplot budidaya kentang, terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan, antara lain: Persiapan bahan tanam (perlakuan benih), persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen.

Persiapan Bahan Tanam

Benih kentang yang digunakan sebagai bahan tanam adalah umbi mini kentang dari kelas generasi 2 (G2) varietas Granola, Medians, dan Bio-Granola. Sebelum ditanam, benih disimpan pada kondisi simpan kering, lembab, suhu rendah. Benih tidak boleh bersentuhan langsung dengan lantai. Benih kentang di daerah dingin lebih lambat bertunas. Untuk cepat bertunas, tutup benih dengan selimut/karung, tetapi ventilasi harus tetap baik. Seminggu sebelum tanam, selimut dibuka supaya benih mendapat cahaya tidak langsung sampai tunas tidak berwarna putih lagi (merah, agak ungu) serta panjang tunas 1 cm, besar dan kuat. Penyimpanan benih kentang pada ruangan bersuhu rendah disajikan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Penyimpanan benih kentang pada ruangan bersuhu rendah

Persiapan Tanam, Pemupukan, dan Penanaman

Pengolahan tanah perlu dilakukan sebelum dilakukan penanaman. Pengolahan tanah dilakukan dengan cara mengolah tanah secara sempurna sehingga tanaman kentang dapat tumbuh optimal. Setelah selesai olah tanah, perlu dilakukan pemberaan selama minimal satu minggu sebelum benih kentang dapat ditanam. Untuk daerah kurang subur, endemik penyakit, perlu diberakan minimal 2 minggu sebelum tanam.

Pemberian pupuk dasar setelah pengolahan tanah diaplikasikan agar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Pupuk dasar yang digunakan adalah pupuk kandang dan pupuk NPK, selain itu diaplikasikan juga pestisida Furadan untuk mencegah serangan hama. Dosis pupuk kandang matang adalah 15-20 t/ha, NPK 10 g/tanaman, dan Furadan 50 kg/ha. Pupuk tunggal harus tercampur merata. Tanda pupuk kandang matang = mirip dengan tanah, tidak berbau, kering. Pupuk kandang yang dicampur dalam bedengan lebih bagus tetapi lebih boros dan kemungkinan rumput yang tumbuh lebih banyak. Kebiasaan petani, pupuk kandang hanya di baris tanaman. NPK diberikan di samping benih dalam garitan, sementara itu Furadan diaplikasikan di bawah benih. Penanaman dilakukan dengan menanam benih kentang dengan rasio 1 bedengan terdapat 2 baris tanaman kentang. Ukuran bedengan yang digunakan adalah 80 cm dengan jarak tanam 40 cm x 25 cm. Demplot Tanaman Kentang di Desa Tambak Jaya disajikan pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Demplot tanaman kentang di Desa Tambak Jaya

Pemeliharaan Tanaman

Benih kentang mulai tumbuh pada 14-21 hari setelah tanam (HST). Pemberian pupuk daun perlu dilakukan agar pertumbuhan awal kentang lebih baik. Pupuk daun mengandung nitrogen 1-2 x (tergantung kesuburan tanaman). Sebelum diberi pupuk daun, tanaman dibersihkan dari rumput dan disaer/dibumbun/ditimbun tanah terlebih dahulu. Saat 40 HST dilakukan aplikasi pupuk yang mengandung kalium setelah 40 HST dengan tujuan memaksimalkan pembentukan umbi. Penyiraman dilakukan dengan memperhatikan intensitas hujan. Awal pertumbuhan memerlukan kelembaban yang tinggi untuk memaksimalkan pertumbuhan kentang. Setelah umur 45 HST, kelembaban tanah mulai dikurangi agar umbi tidak mudah busuk dan makanan dari daun segera pindah ke umbi. Seminggu setelah tumbuh, dilakukan aplikasi insektisida dan fungisida untuk mencegah serangan hama dan penyakit. Peninjauan lapang demplot tanaman kentang di Desa Tambak Jaya disajikan pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Peninjauan lapang demplot tanaman kentang di Desa Tambak Jaya

Panen

Panen kentang dilakukan saat $\pm$ 80-90 HST, yang ditandai dengan daun sudah mulai mengering.

2) Penyuluhan dan Diskusi Tentang Budidaya Kentang

Penyuluhan dilakukan oleh tim pengabdian kepada kelompok tani di Desa Tambak Jaya. Materi penyuluhan berupa jenis-jenis varietas unggul nasional kentang, teknik budidaya kentang, hingga prospek produk hilir dari kentang. Di akhir sesi, dilakukan sesi diskusi dan tanya-jawab mengenai budidaya kentang.



Gambar 4. Pemaparan materi penyuluhan budidaya kentang

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Kentang merupakan komoditas yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan di Desa Tambak Jaya, Kecamatan Way Tenong, Kabupaten Lampung Barat

- 2) Perlu dilakukan pendampingan kepada petani untuk menghasilkan produksi kentang yang maksimal di Desa Tambak Jaya, Kecamatan Way Tenong, Kabupaten Lampung Barat.

Daftar Pustaka

- Ambarwati, A.D., T.J. Santoso, E. Listanto, T. Hardiarto, E.I. Riyani, Kusmana, B. Sugiharto, N. Ermawati, dan Sukardiman. Pemuliaan kentang produk rekayasa genetik tahan terhadap penyakit busuk daun (*Phytophthora infestans*) dan aman pangan di Indonesia. *J. AgroBiogen*. 13(1): 67-74.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2018. 600 Teknologi Inovatif Pertanian. Jakarta (ID): IAARD Press.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Barat. 2023. Kecamatan Way Tenong dalam Angka. [diakses 8 Februari 2024].
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Barat. 2023. Kabupaten Lampung Barat dalam Angka. [diakses 8 Februari 2022].
- Gunadi, N., A. Karjadi, dan Sirajuddin. 2014. Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Klon Kentang Unggul Asal International Potato Center di Dataran Tinggi Malino, Sulawesi Selatan. *J. Hort*. 24(2): 102-113.
- Gunarto, A. 2012. Preferensi panelis pada tiga klon kentang terhadap kultivar Granola dan Atlantik. *J. Sains dan Teknologi Indonesia*. 14:6-11.
- Hadiaro, T. dan A.D. Ambarwati. 2024. Breeding of genetically engineered Indonesia potato, bio granola, resistant to late blight pathogen *Phytophthora infestans*. *Potato research*. DOI. 10.1007 /s11540-023-09662-4
- Keputusan Menteri Pertanian Nomor 444/Kpts/TP.240/6/1993. Pelepasan Kentang Granola Sebagai Varietas Unggul. Jakarta.
- Kusandriani, Y. 2014. Uji Daya Hasil dan Kualitas Delapan Genotip Kentang untuk Industri Keripik Kentang Nasional Berbahan Baku Lokal. *J. Hort*. 24(4): 283-288.
- Pusat Penelitian Tanaman Hortikultura. Unit Pengelola Benih Sumber. Deskripsi Varietas Kentang Medians. https://benih-horti.puslithorti.net/frontend/varietas/detail_varietas/2004026. [diakses 20 April 2024]