

## Mengenalkan Jagung Pangan Fungsional di Desa Argopeni Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus

Agustiansyah<sup>1\*</sup>, Paul B. Timotiwu<sup>1</sup> Tumiar K. Manik<sup>1</sup> Eko Pramono<sup>1</sup>, Qudus Sabha Nugraha

<sup>1</sup>Jurusan Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

\* E-mail: agustiansyah.1972@fp.unila.ac.id

### Perkembangan Artikel:

Disubmit: 2 Februari 2024

Diperbaiki: 14 Maret 2024

Diterima: 20 Maret 2024

**Kata Kunci:** jagung, pangan, fungsional, Tanggamus

**Abstrak:** Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengenalkan jagung pangan fungsional yang dapat diolah menjadi produk pangan yang bermanfaat untuk kesehatan dan menunjang diversifikasi pangan. Varietas jagung pangan fungsional diantaranya srikandi ungu dan putih. Produk pangan yang dapat dibuat dari jagung pangan fungsional antara lain es krim, brownies, jus jagung ungu, pia jagung, stick, keripik dan lain-lain. Target dan sasaran yang akan dituju adalah petani dan warga agar mengenal jenis jagung yang cocok untuk diolah menjadi produk pangan selain jagung biasa yang ditanam untuk pakan ternak. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan membuat demplot percobaan budidaya jagung pangan fungsional di lahan petani/kelompok tani. Pemeliharaan tanaman dilakukan oleh petani sehingga memahami karakter jagung pangan fungsional varietas Srikandi ungu dan Srikandi putih. Tim pengabdian dari Unila akan memberikan penyuluhan tentang budidaya dan manfaat dan jenis-jenis produk olahan pangan dari jagung pangan fungsional serta demonstrasi pembuatan salah satu produk pangan berbahan baku jagung pangan fungsional yang ditanam oleh petani. Dari kegiatan pengabdian ini diharapkan petani dan warga mulai mengenal jagung pangan fungsional dapat membuat produk olahannya yang bermanfaat dan mengembangkan menjadi kegiatan bisnis. Dari hasil kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa petani di Desa Argopeni Kec. Sumberejo, Kab. Tanggamus belum mengenal jagung pangan fungsional. Melalui kegiatan ini petani mengenal jenis jagung lain disamping jagung untuk pakan ternak. Petani bersedia mencoba menanam jagung varietas Srikandi Ungu yang merupakan jagung pangan fungsional.

## Pendahuluan

Kecamatan Sumberejo merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung dan Pekon Argopeni bagian dari Kec. Sumberejo. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus tahun 2023, Kecamatan Sumberejo terdiri dari 13 Desa, memiliki populasi 36.329 jiwa yang terdiri atas 18.149 jiwa penduduk laki-laki dan 17.642 jiwa perempuan dan luas wilayah 54,98 km<sup>2</sup>. Peta Administrasi Kecamatan Sumberejo yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kabupaten Tanggamus. Kecamatan Sumberejo memiliki batas wilayah sebagai berikut: Sebelah Utara: Kecamatan Semaka, Sebelah Timur: Kecamatan Semaka dan Kecamatan Pematang Sawa, Sebelah Selatan: Kecamatan Pulau Panggung, Sebelah Barat: Kabupaten Lampung Barat. Potensi Pekon ini adalah sebagai desa pertanian yang maju.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa petani di Kec. Sumberejo khususnya di Pekon Argopeni, petani jagung di Pekon Argopeni menanam jagung untuk pakan ternak. Petani menjual jagung hasil produksinya ke pedagang pengumpul. Tata niaga jagung dikendalikan oleh pedagang pengumpul. Petani menjual jagung ke pedagang pengumpul yang selanjutnya pedagang pengumpul akan menjual jagung ke perusahaan pengolahan pakan ternak yang berada tidak jauh dari kecamatan atau desa sentra produksi jagung. Harga jagung ditentukan oleh pembeli yang menyebabkan posisi petani menjadi lemah, selain itu jagung dijual dalam bentuk pipilan sehingga tidak memiliki nilai tambah.

Agar tanaman jagung yang dibudidayakan oleh petani memiliki nilai tambah bagi petani, perlu pengembangan produk olahan jagung, oleh karena itu warga di Kec. Sumberejo khususnya di Pekon Argopeni perlu dikenalkan jenis jagung fungsional yang dapat diolah menjadi berbagai produk untuk pangan yang bermanfaat untuk kesehatan. Jarak Pekon Argopeni dengan Kota Agung dan Bandar Lampung yang sangat dekat sangat berpeluang menjadi pasar olahan jagung pangan fungsional.

Jagung pangan fungsional adalah jagung yang memiliki kandungan nutrisi tinggi disamping karbohidrat. Nutrisi tersebut berupa vitamin A, C, E, K, lisin, tritopan, amilopektin, beta karoten, dan antosianin serta memiliki indeks glikemik yang rendah. Komposisi jagung pangan fungsional juga tidak berubah saat diolah menjadi berbagai macam produk (Nur, 2022). Vitamin A atau karotenoid dan vitamin E yang terdapat pada jagung pangan fungsional berperan sebagai antioksidan alami yang dapat meningkatkan imunitas tubuh dan menghambat kerusakan degeneratif sel. Senyawa beta karoten selain memiliki aktivitas vitamin A juga dapat memperlambat penuaan, menambah kekebalan, mengantisipasi kanker, penyakit jantung, stroke, katarak, sengatan matahari, dan gangguan otot (Kemenkes, 2024). Hongmin *et al* (1996) mengemukakan kemampuan beta karoten untuk menangkap serangan radikal bebas, yang dianggap sebagai penyebab

terjadinya tumor dan kanker. Selain itu, beberapa jagung pangan fungsional seperti jagung ungu dan merah juga mengandung senyawa antosianin. Antosianin mempunyai fungsi kesehatan yang sangat baik. Beberapa ahli mengutarakan fungsi kesehatan komponen antosianin antara lain sebagai antioksidan (Wang *et al.* 1997), anti kanker (Karainova *et al.* 1990), dan mencegah penyakit jantung coroner (Manach *et al.* 2005).

Beberapa varietas jagung pangan fungsional yang dapat dikembangkan adalah srikandi ungu dan putih, Bima Provit A, Pulut URI 1 dan 2 dan beberapa varietas lainnya. Dengan karakter nutrisi tersebut di atas, menurut Suarni dan Richana (2007), jagung pangan fungsional dapat diolah menjadi produk olahan seperti: beras jagung instan, dan jagung pipilan kering yang dapat dimanfaatkan untuk keripik jagung (*tortilla chips*), marning, emping, susu, dan tape. Selain itu, jagung pangan fungsional juga dapat diolah menjadi pia jagung, keripik jagung, stick jagung, tepung jagung (Harun, 2022), es krim jagung ungu, brownies jagung ungu, dan jus jagung ungu (Nur, 2022; Advanta, 2022) (Gambar 1). Agroindustri pati jagung dan turunannya prospektif untuk meningkatkan nilai tambah jagung yang diharapkan dapat mendorong pengembangan industri gula pati yang menghasilkan sirup glukosa, fruktosa, gula alkohol lainnya, dan bahan baku etanol.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengenalkan jenis jagung pangan fungsional yang mengandung nilai gizi yang tinggi yang dapat dijadikan produk untuk pangan dan kesehatan serta mengenalkan produk olahan jagung pangan fungsional.



Gambar 1. Berbagai produk olahan berbahan baku jagung pangan fungsional (Nur, 2022)

## Metode

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dengan judul Mengenalkan Jagung Pangan Fungsional di Desa Argopeni Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2023 bertempat di Balai Pekon Desa Argopeni. Kegiatan dihadiri Kepala Pekon, Sekretaris pekon, kepala dusun, dan para ketua kelompok tani Desa Argopeni. Peserta yang hadir pada kegiatan ini berjumlah 28 orang.

## Metode Kegiatan

Metode kegiatan pengabdian ini akan dilakukan:

1. Ceramah dan Diskusi tentang jagung pangan fungsional
2. Kuesioner untuk mengetahui atau mengukur kemampuan peserta dalam mengenal objek kegiatan.
3. Pemberian benih jagung pangan ke petani

## Deskripsi Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yang berjudul "Mengenalkan Jagung Pangan Fungsional di Desa Argopeni Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus". Kegiatan meliputi budidaya jagung pangan fungsional yang dilakukan secara langsung oleh anggota kelompok tani dibawah arahan tim pengabdi. Tugas utama kelompok tani adalah memelihara tanaman sesuai dengan prosedur atau arahan dari tim pengabdi. Tim pengabdi akan melakukan pemantauan pelaksanaan prosedur yang telah diberikan sehingga kegiatan budidaya dapat berjalan dengan baik.

## Keterlibatan mitra

Keterlibatan berbagai mitra sangat penting dalam usaha peningkatan pengetahuan dan pendapatan petani sangat didorong oleh berbagai pihak baik pemerintah maupun para *stakeholder*. Kec. Sumberejo khususnya Argopeni sebagai sentra produksi pertanian perlu dikembangkan dengan peran aktif masyarakat. Salah satunya adalah mengembangkan tanaman jenis/varietas baru yang ditanam yang dapat diolah menjadi produk pangan sehingga memiliki nilai tambah.



Universitas Lampung sebagai perguruan tinggi memiliki banyak ahli yang mampu mendampingi kelompok tani dalam mengembangkan teknik budidaya tanaman baru yang selama ini belum dikenal petani. Pemerintah daerah diharapkan mendorong petani untuk terus mengembangkan komoditas baru.

## Rancangan evaluasi

Agar kegiatan demplot jagung pangan fungsional ini dapat meningkatkan pemahaman mitra, telah disiapkan perangkat evaluasi yang 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

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dengan judul Mengenalkan Jagung Pangan Fungsional di Desa Argopeni Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2023 bertempat di Balai Pekon Desa Argopeni. Kegiatan dihadiri Kepala Pekon, Sekretaris pekon, kepala dusun, dan para ketua kelompok tani Desa Argopeni. Peserta yang hadir pada kegiatan ini berjumlah 28 orang (Gambar 2).



Gambar 2. (A) Foto bersama tim pengabdian Unila, Kepala Pekon, dan para petani Desa Argopeni. (B) Pemaparan materi oleh tim pengabdian Unila

Metode kegiatan ini dilakukan dengan cara ceramah, diskusi, dan *pre-test* serta *post-test* untuk mengetahui pengetahuan petani sebelum dan sesudah kegiatan. Selain itu juga dilakukan pembagian benih jagung ungu varietas Srikandi untuk ditanam oleh

petani. Hasil *pre-test* dan *post-test* pada kegiatan ini dapat dilihat pada Tabel 1.

*Tabel 1.* Hasil *pre-test* dan *post-test* kegiatan pengabdian pengenalan jagung pangan fungsional

| No. | Pertanyaan                                      | Hasil Pre-Test | Hasil Post Test |
|-----|-------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| 1.  | Tahukh Anda ada jagung pangan dan non pangan    | 100% belum.    | 100% sudah      |
| 2.  | Sudah pernah mendengar jagung pangan fungsional | 100% belum.    | 100% sudah      |
| 3.  | Pernah mendengar jagung ketan/pulut?            | 90% belum      | 100% sudah      |
| 4.  | Pernah mendengar jagung varietas Srikandi Ungu  | 100% belum.    | 100% sudah      |
| 5.  | Pernah menanam jagung varietas Srikandi Ungu?   | 100% belum.    | 100% sudah      |

Dari kegiatan penyuluhan didapat informasi bahwa semua petani yang hadir belum pernah mengenal adanya dua jenis jagung, yaitu jagung sebagai sumber pakan dan jagung pangan fungsional. Para petani selama ini hanya mengenal dan menanam jagung sebagai sumber pakan ternak yaitu jagung-jagung varietas hibrida. Namun beberapa petani pernah menanam jagung manis.

Hasil kegiatan juga menunjukkan bahwa hampir semua petani belum pernah mendengar jenis jagung ketan/pulut, hanya satu orang petani yang pernah mendengar tapi belum pernah melihat secara langsung tanaman jagung atau jagung pulut tersebut. Petani hanya mengenal jagung hibrida seperti varietas pionner, Bisi, NK, Pertiwi dan lain-lain.

Petani di Argopeni pernah menanam jagung manis yang juga merupakan jagung pangan fungsional. Namun petani belum pernah mengenal dan menanam satu pun varietas jagung pangan fungsional yang memiliki keunggulan memiliki serat dan protein tinggi, memiliki kandungan vitamin A, C, E, dan K, serta kandungan indeks glikemik yang rendah sehingga aman untuk penderita diabetes.

Pada kegiatan ini dikenalkan bahwa jagung pangan fungsional juga dapat diolah menjadi pia jagung, keripik jagung, *stick* jagung, tepung jagung, es krim jagung ungu, brownies jagung ungu, jus jagung ungu. Dalam kegiatan penyuluhan pengenalan jagung pangan fungsional ini juga didiskusikan mengenai hama dan penyakit yang menyerang jagung pangan fungsional dan prospek pemasarannya. Pada akhir kegiatan ini dilakukan pembagian benih jagung pangan fungsional varietas Srikandi Ungu kepada petani.



Gambar 3. Jagung pangan fungsional varietas Srikandi Ungu, umur 14 hari setelah tanam, umur 75 setelah tanam, dan hasil panen.

## Kesimpulan

Dari hasil kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa petani di Desa Argopeni Kec. Sumberejo, Kabupaten Tanggamus belum mengenal jagung pangan fungsional. Melalui kegiatan ini petani mengenal jenis jagung lain disamping jagung untuk pakan ternak. Petani bersedia mencoba menanam jagung varietas Srikandi Ungu yang merupakan jagung pangan fungsional.



## Daftar Pustaka

- Advanta. 2022. Prospek Pengembangan Jagung Fungsional (Jagung Pulut Ungu LILAC 22 F1). *Makalah disampaikan pada Bimbingan Teknis dan sosialisasi Propaktani*. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan 21 Desember 2022.
- Badan Pusat Statistik Tanggamus. 2023. Kecamatan Sumberrejo dalam Angka [diakses 2 Februari 2024].
- Harun, J. 2022. Pemanfaatan Jagung Fungsional. *Makalah disampaikan pada Bimbingan Teknis dan sosialisasi Propaktani*. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan 21 Desember 2022.
- Hongmin, L., G. Xiaoding and M. Daifu. 1996. Orange-flesh sweetpotato, a potensial source for  $\beta$ -karoten production. In *E.T. Rasco and V.R. Amante (Eds.). Selected Research Papers July 1995-June 1996*. Vol.2:Sweetpotaato. ASPRAD. Manilaa, Philippines.p. 126-130
- Kemenkes RI. 2023. Manfaat Konsumsi Jagung bagi Kesehatan. [[https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2473/manfaat-konsumsi-jagung-bagi-kesehatan](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2473/manfaat-konsumsi-jagung-bagi-kesehatan). Diakses 2 Februari 2024, Pk 9.38].
- Kairainova, M., D. Drenska, and R. Ochrov. 1990. A modification of toxic effects of platinum complexes with anthocyanins. *Eks. Med. Morfol.* 29:19-24.
- Manach, C., A. Mazur, and A. Scalbert. 2005. Polyphenols and prevention of cardiovascular disease. *Curr Opin Lipidol.* 16:77-84
- Nur, A. 2022. Mengenal Lebih Dekat Jagung Pangan Fungsional Mendukung Diversifikasi Pangan Nasional. *Makalah disampaikan pada Bimbingan Teknis dan sosialisasi Propaktani*. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan 21 Desember 2022.
- Suarni, dan Richana, N. 2007. *Teknologi Pengolahan Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Jagung dan Sereal.
- Wang, H., G. Cao, and R.L. Proir. 1997. Oxygen radical absorbing capacity of enthocyanins. *J. Agric. Food. Chem.* 45:304-309.