

Edukasi Pangan Lokal Berbasis Karbohidrat Alternatif Di Desa Tanjung Dan Sawahan

Mojiono^{1*}, Didik Dwi Prasetyo¹, Dzikrul Muttaqin Ubaidillah¹

1 Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura

Jalan Raya Telang, PO BOX 2 Kamal, Bangkalan 69162

Email: mojiono@trunojoyo.ac.id

DOI: 10.18196/ppm.38.241

Abstrak

Pandemi menyebabkan terhambatnya aliran distribusi pangan dan mengancam pasokan pangan di berbagai wilayah. Akibatnya, kondisi ini mengancam ketersediaan pangan. Oleh karena itu, sumber karbohidrat alternatif di Indonesia perlu dieksplorasi untuk mendukung tercapainya ketahanan pangan, terutama selama pandemik covid-19 berlangsung. Kegiatan abdimas ini bertujuan untuk memberikan edukasi pangan lokal berbasis karbohidrat alternatif, yaitu koyah di Desa Tanjung Kecamatan Kertosono dan nasi singkong di Desa Sawahan Kecamatan Lengkong. Keduanya berlokasi di Kabupaten Nganjuk, Provinsi Jawa Timur. Metode edukasi adalah penyuluhan secara door-to-door ke 5 keluarga di tiap desa sasaran yang terdiri dari (1) penyampaian materi singkat mengenai ketahanan pangan dan pangan lokal, (2) penjelasan metode pembuatan produk, dan (3) evaluasi kegiatan via kuesioner. Kegiatan abdimas ini menjadi salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya ketahanan pangan dan pangan lokal, mengingat 60% responden belum memahami peran strategis pangan lokal dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Secara umum, responden memanfaatkan singkong sebagai sumber karbohidrat nonberas, ketela rambat, dan jagung. Melalui kegiatan abdimas ini, peningkatan pemahaman masyarakat mengenai ketahanan pangan dan pentingnya pangan lokal perlu diupayakan, baik melalui kegiatan penyuluhan maupun pelatihan.

Kata Kunci: pangan lokal, karbohidrat alternatif, koyah, nasi singkong

Pendahuluan

Seperti yang diketahui bersama, pandemi covid-19 telah menjangkiti sekitar 42.5 juta penduduk dengan angka kematian mencapai 1.14 juta korban meninggal di seluruh dunia. Indonesia juga terdampak wabah tersebut, dengan jumlah 385 ribu kasus, menempati peringkat ke-19 per 25 Oktober 2020 (John Hopkins Coronavirus Research Center, 2020). Oleh karena itu, di tengah kecamuk covid-19 ini, kebutuhan inovasi di masyarakat pada masa *new normal* semakin nyata diperlukan karena pandemi ini hampir saja melumpuhkan berbagai sektor vital, termasuk produksi pangan. Sempelnya, wabah covid-19 yang dirasakan oleh jutaan manusia di bumi saat ini tidak hanya mengena ke aspek kesehatan, tetapi juga telah merembet ke urusan ketahanan pangan akibat disrupsi ekonomi dan sistem pangan nasional (Béné, 2020).

Berdasarkan situasi tersebut, ketahanan pangan selayaknya menjadi *concern* serius karena krisis pangan bisa berdampak sama buruknya dengan krisis kesehatan. Pemanfaatan sumber pangan lokal bisa diandalkan dalam upaya menekan krisis pangan. Upaya eksplorasi sumber karbohidrat alternatif sebagai bahan pangan sudah banyak dibahas, khususnya oleh penulis yang mencoba memanfaatkan potensi lokal, misal pati jagung (Mojiono & Sholehah, 2020), pati nongluten untuk mi menggunakan teknologi ekstrusi (Mojiono, Nurtama, & Budijanto, 2016) serta uwi ungu untuk roti tawar (Mojiono *et al.*, 2013). Dari berbagai kajian tersebut, terdapat garis besar yang bisa ditarik, yakni pemanfaatan sumber karbohidrat alternatif seperti singkong, uwi, jagung, dan kacang hijau, perlu diperkuat dan disampaikan ke masyarakat. Sejauh ini, sebagian besar masyarakat masih mengandalkan terigu dan beras sebagai sumber karbohidrat, baik untuk makanan pokok maupun kudapan.

Untuk akselerasi pemanfaatan karbohidrat alternatif di tengah masyarakat, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (disingkat Abdimas) berjudul Edukasi Pangan Lokal Berbasis Karbohidrat Alternatif di Desa Tanjung dan Desa Sawahan, Kabupaten Nganjuk dilaksanakan. Pemilihan lokasi didasarkan pada kondisi aktual masyarakat setempat yang relatif mudah

mendapatkan bahan baku. Tujuan dari artikel ini adalah mendiseminasikan hasil kegiatan abdimas di Desa Tanjung dan Desa Sawahan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan abdimas ini dilaksanakan pada Juli 2020 di dua lokasi, Desa Sawahan dan Desa Tanjung, Kabupaten Nganjuk, seperti tertera pada gambar 1. Target Abdimas adalah 5 orang/rumah tangga di tiap desa. Pembuatan *koyah* dilakukan di Desa Tanjung. Secara ringkas, *koyah* dibuat dari bahan utama tepung kacang hijau dan ketan, yang dicampur dengan kelapa dan nasi aking. Masing-masing bahan disangrai kemudian dicampur hingga rata. Bahan yang sudah tercampur rata kemudian dicetak.

Edukasi pembuatan nasi singkong dilakukan di Desa Sawahan. Singkong segar diperoleh dari pasar lokal, selanjutnya dikupas dan dicuci bersih. Setelah pencucian, singkong disawut dan dijemur kurang lebih 2 hari. Singkong sawut kering kemudian digiling menjadi tepung, dilanjutkan dengan pengayakan untuk mendapatkan partikel tepung yang relatif homogen. Tepung yang didapat kemudian dicampur dengan air (ditambah dengan sedikit garam). Setelah itu, adonan yang terbentuk dikukus kurang lebih 20 menit. Terakhir, hasil pengukusan dikeringkan dan disimpan dalam plastik PP.

Metode edukasi dilakukan secara *door-to-door* mengingat dalam kondisi pandemi covid-19. Tim Abdimas memberikan penjelasan mengenai urgensi pangan lokal dan ketahanan pangan selama pandemi berlangsung, dilanjutkan dengan *share* informasi mengenai pembuatan produk tersebut via video. Terakhir, tim Abdimas membagikan contoh produk kepada masyarakat sasaran, dan diminta mengisi kuesioner berisi 4 pertanyaan utama. Pertanyaan utama dalam kuesioner yaitu: (P1) seberapa paham anda mengenal konsep pangan lokal/ketahanan pangan; (P2) bagaimana cara anda memenuhi kebutuhan pangan pokok; (P3) apa sumber karbohidrat nonberas yang sering anda konsumsi; dan (P4) apa metode yang anda sarankan. Data hasil kuesioner kemudian direkapitulasi dan disajikan dalam bentuk diagram.



Gambar 1. Lokasi Abdimas Desa Tanjung Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk dan Desa Sawahan Kecamatan Lengkon Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur (peta diambil dari Google Map, diakses 2 September 2020)

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Abdimas ini dimaksudkan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pangan lokal dan urgensinya di tengah pandemi covid-19. Dengan demikian, sasaran utamanya adalah masyarakat yang masih produktif sehingga hasil edukasi bisa diterapkan, setidaknya di level rumah tangga. Dalam hal ini, total penerima manfaat adalah 10 orang, yakni masing-masing 5 orang di tiap desa.

Gambar 2. (A, B, dan C) memperlihatkan dokumentasi kegiatan abdimas di Desa Tanjung Kecamatan Kertosono, Kabupaten Nganjuk. Kegiatan dimulai dengan pembuatan *koyah* sebagai contoh produk berbahan utama kacang hijau. Setelah produk dibuat, tim abdimas melakukan kunjungan ke masyarakat secara *door-to-door* untuk memberikan penjelasan ringkas mengenai konsep ketahanan pangan dan pangan lokal dan urgensinya selama wabah covid-19 berlangsung (Gambar 2A). Setelah itu, tim abdimas menyerahkan produk ke masyarakat sasaran (Gambar 2B). Dalam hal ini, *koyah* yang dihasilkan dikemas di dalam kotak plastik transparan (Gambar 2C) untuk melindungi produk baik dari mikroba pembusuk, maupun benturan fisik sehingga produk dapat bertahan lebih lama.

Koyah merupakan sebutan penduduk lokal terhadap kue kering berbahan kacang hijau tersebut. Di tempat lain, terdapat kue kering sejenis ini, disebut dengan kue satu. Pangan ini umumnya dibuat dengan bahan baku utama kacang hijau. Sebagai *ingridient* pangan, kacang hijau memiliki sejumlah keunggulan, antara lain mudah didapat (dapat diproduksi secara lokal) dan tinggi protein. Meski demikian, kacang hijau dapat digantikan dengan bahan lain, misal kacang kratok (*Phaseolus lunatus* L.) seperti yang pernah diteliti oleh Suryastini, Suriani, & Damiati (2019). Hasilnya, seluruh atribut sensoris (aroma, rasa, tekstur) kue satu kratok dengan metode pengeringan berada dalam level baik, yang artinya bisa diterima oleh responden.

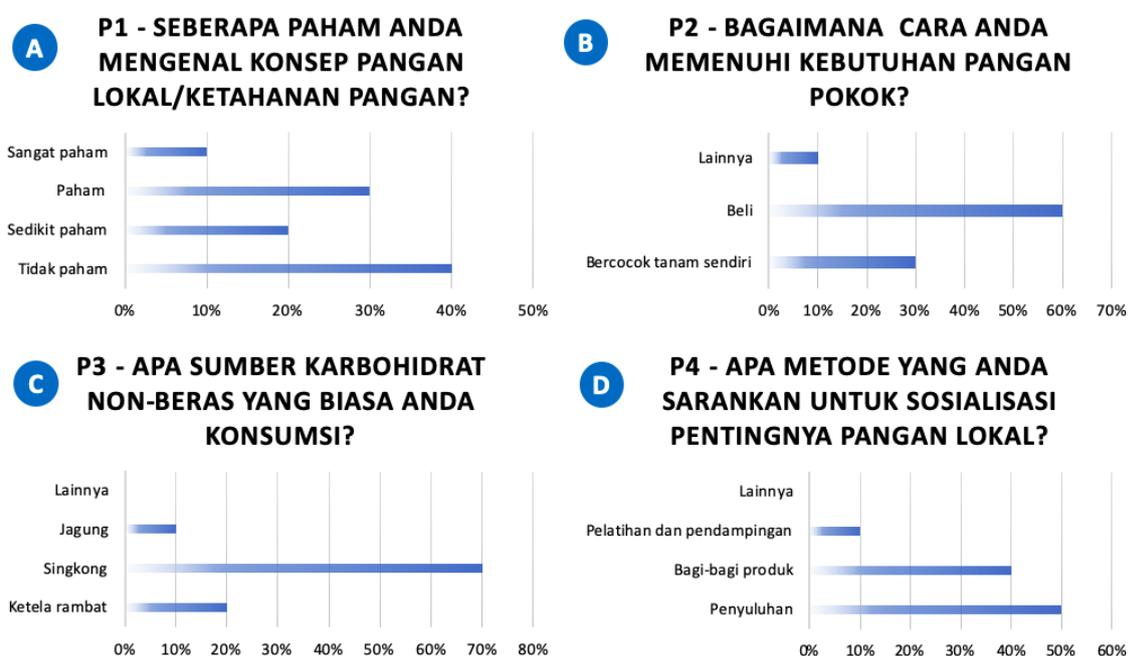


Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Edukasi Pangan Lokal Karbohidrat Alternatif di Desa Tanjung (A, B, C) dan Desa Sawahan (D, E, F, dan G). A = memberikan penjelasan mengenai pangan lokal dan ketahanan pangan; B = pembagian *koyah* kepada masyarakat; C = contoh *koyah* yang sudah dikemas; D = singkong sawut yang sudah dikeringkan; E = nasi singkong yang sudah matang dikeringkan agar daya simpan lebih lama; F = nasi singkong yang sudah dikemas dan siap didistribusikan ke

masyarakat; G = edukasi masyarakat mengenai pangan lokal dan ketahanan lokal serta pembagian produk.

Selanjutnya, tim abdimas memberi edukasi pembuatan nasi singkong kepada masyarakat di Desa Sawahan, Kecamatan Lengkon, Kabupaten Nganjuk (Gambar 2.D, E, F, dan G). Metode edukasi dilakukan dari rumah ke rumah, memberikan info kepada masyarakat mengenai urgensi pangan lokal dan ketahanan pangan. Produk nasi singkong kemudian dibagikan kepada masyarakat oleh tim abdimas. Kebanyakan, singkong dikonsumsi langsung dalam bentuk rebusan dan gorengan, tetapi tidak banyak yang memanfaatkan singkong sebagai pangan pokok. Nasi singkong adalah produk yang dimaksudkan untuk memberi alternatif kepada masyarakat bahwa makanan pokok tidak hanya beras, tetapi juga bisa diperoleh dari sumber lokal. Tentu saja, ini memerlukan proses panjang untuk mengubah citra singkong sebagai pangan “murah” menjadi pangan “berkelas” sejajar dengan beras bahkan terigu.

Bahan pangan sumber karbohidrat yang berbasis bahan lokal (*indigenous resources*), yaitu singkong, memiliki peranan penting dalam struktur pangan masyarakat Indonesia, karena tanaman ini merupakan sumber karbohidrat yang penting di samping padi, jagung dan sagu. Sejauh ini, salah satu pemanfaatan singkong yang sudah berhasil adalah pengembangan singkong menjadi *modified cassava flour* (mocaf). Mocaf sudah dilaporkan mampu berperan sebagai bahan substitusi teknis terigu di industri kecil dan menengah di Jawa Timur (Ruriani, Nafi, Yulianti, & Subagio, 2013), bahkan masih bisa dikombinasikan dengan beras untuk pembuatan beras cerdas (Subagio & Windrati, 2012).



Gambar 3. Rekapitulasi pengisian kuesioner untuk keempat pertanyaan (P1-P4) mengenai pengetahuan konsep pangan lokal & ketahanan pangan (A), cara memenuhi kebutuhan pokok (B), sumber karbohidrat nonberas (C) dan metode sosialisasi (D)

Gambar 3. memperlihatkan respons masyarakat sasaran yang mengisi kuesioner. Berdasarkan Gambar 1.A, pemahaman masyarakat mengenai konsep pangan lokal dan ketahanan pangan masih kurang. Hanya 40% responden menyatakan dirinya mengerti mengenai pangan lokal dan ketahanan pangan. Ini memperlihatkan adanya kebutuhan edukasi lebih lanjut guna meningkatkan pemahaman mereka mengenai urgensi pangan lokal, sehingga masyarakat bisa berperan aktif memanfaatkan sumber daya lokal untuk mencukupi kebutuhan pangan. Sementara itu, gambar 3.B mengindikasikan bahwa sebagian besar masyarakat (60%) masih membeli kebutuhan pangan pokok, dan hanya 30% yang menanam sendiri.

Berikutnya, gambar 3.C menunjukkan bahwa singkong benar-benar menjadi sumber karbohidrat alternatif nonberas, dipilih oleh 70% responden. Hal ini membuktikan bahwa singkong sangat prospektif untuk dikembangkan lebih lanjut secara intensif sebagai sumber pangan pokok nonberas. Selanjutnya, gambar 3.D membuktikan bahwa metode penyuluhan adalah metode yang dianggap paling cocok dibandingkan dengan metode lainnya, yaitu bagi-bagi produk, pelatihan dan pendampingan. Penyuluhan yang dimaksud adalah metode tatap muka secara langsung, lebih sederhana dan hemat waktu.

Simpulan

Edukasi pangan lokal karbohidrat alternatif yaitu *koyah* berbahan utama kacang hijau dan nasi singkong dari singkong telah dilakukan kepada masyarakat di Desa Tanjung dan Desa Sawahan. Secara umum masyarakat belum paham dengan baik mengenai konsep pangan lokal dan masih membeli kebutuhan pokok mereka. Metode penyuluhan dianggap metode paling akomodatif bagi mereka. Edukasi teknologi pemanfaatan singkong menjadi pangan pokok, misal mocaf, perlu dilakukan sejalan dengan peran strategis singkong di masyarakat sebagai komoditas pangan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Trunojoyo Madura atas bantuan pendanaan melalui skema Abdimas dengan Nomor 172/UN46.4.1/PM.01.01/2020.

Daftar Pustaka

- Béné, C., (2020). Resilience of Local Food Systems and Links to Food Security – A Review of Some Important Concepts in the Context of COVID-19 and Other Shocks. *Food Security*, 12(4), 805–822. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01076-1>.
- John Hopkins Coronavirus Research Center, (2020). COVID-19 dashboard by the center for systems science and engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Retrieved October 25, 2020, from <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.
- Mojiono, Jailani, F., Kusumawardani, S., Puspitasari, C., Maula, A., & Purwandari, U., (2013). Annealed Purple Yam (*Dioscorea Alata* var. *Purpurea*) Flour Improved Gelatinisation Profile, but Increased Glycemic Index of Substituted Bread. *International Food Research Journal*, 20(2), 865–871.
- Mojiono, M., Nurtama, B., & Budijanto, S., (2016). Development of Gluten-Free Noodles Using Extrusion Technology. *In Jurnal Pangan* (Vol. 25). <https://doi.org/10.33964/jp.v25i2.328>.
- Mojiono, M., & Sholehah, D. N., (2020). Optimasi Ekstraksi Pati Jagung Madura-3 Berdasarkan Lama Perendaman dan Konsentrasi NaOH. *Rekayasa*, 13(2), 118–124. <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v13i2.6429>.
- Ruriani, E., Nafi, A., Yulianti, L. D., & Subagio, A., (2013). Identifikasi Potensi MOCAF (Modified Cassava Flour) sebagai Bahan Pensubstitusi Teknis Terigu pada Industri Kecil dan Menengah di Jawa Timur. *Jurnal Pangan*, 22(3), 229–240. <https://doi.org/10.33964/jp.v22i3.99>.
- Subagio, A., & Windrati, W. S., (2012). Pengaruh Komposisi MOCAF (Modified Cassava Flour) dan Tepung Beras pada Karakteristik Beras Cerdas. *Jurnal Pangan*, 21(1), 29–38. <https://doi.org/10.33964/jp.v21i1.91>.
- Suryastini, K. E., Suriani, N. M., & Damiati, D., (2019). Uji Kualitas Kue Satu Berbahan Tepung Kara Kratok (*Phaseolus lunatus* L.). *Jurnal Bosoparis: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 10(2), 126–135.