

PENYULUHAN PEMANFAATAN SAYUR KUBIS MENJADI TEPUNG SAYUR DI PEKON WASPADA, KECAMATAN SEKINCAU, LAMPUNG BARAT

Afriyani¹, Selvi Marcellia^{2*}, Dwi Aulia Ramdani¹

¹Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

ABSTRAK

Pekon Waspada adalah desa yang terletak di Kecamatan Sekincau, Kabupaten Lampung Barat dengan masyarakatnya sebagian besar berprofesi sebagai petani. Jenis sayuran yang paling banyak ditanam adalah kubis. Sayuran kubis oleh petani banyak diperjualkan kepada pengepul dalam bentuk segar, namun harga jual maupun volume penjualannya terhitung masih cukup kecil. Selain itu, jika tidak laku kubis yang baru dipanen akan dibiarkan saja padahal sayuran kubis memiliki umur simpan yang pendek mengingat kandungan air yang tinggi. Oleh karenanya, kami mengadakan penyuluhan pengembangan produk berbahan dasar sayur kubis guna meningkatkan umur simpan dan nilai ekonomis, salah satunya adalah dengan mengolah menjadi tepung sayur melalui metode pengeringan. Adapun tahapan yang dilakukan dalam kegiatan sosialisasi terdiri dari persiapan, riset dan formulasi produk, penyuluhan pembuatan tepung sayur. Diharapkan dari kegiatan sosialisasi ini dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat khususnya ibu-ibu kader PKK dan KWT dengan memanfaatkan pengolahan tingkat lanjut kubis sebagai peluang usaha serta dari tepung sayur kubis ini dapat menjadi salah satu cara untuk memperpanjang umur simpan kubis sehingga mampu mengurangi terbuangnya kubis secara percuma.

Kata kunci: Sayuran, Kubis, Tepung sayur, Petani, Penyuluhan

***Korespondensi:**

Selvi Marcellia

Jl. Prof. Sumantri Brodjonegoro No 1 Bandar Lampung

+62-821-7737-7637 | Email: selvi.marcellia@fk.unila.ac.id

PENDAHULUAN

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah bentuk upaya pendidikan yaitu Pengabdian masyarakat. Kegiatannya berupa mahasiswa memperoleh pengalaman belajar guna meningkatkan kemampuan hidup di luar kampus serta secara langsung mengidentifikasi dan mengatasi masalah perkembangan hidup dalam masyarakat yang akan dihadapi.¹ Universitas Lampung adalah salah satu perguruan tinggi yang berada di Kota Bandar Lampung.² Fungsi dari perguruan tinggi adalah sebagai agen inovasi. Oleh karenanya, mahasiswa diminta mampu berperan sebagai komunikator dalam pembangunan sumber daya alam (SDA) dan sumber daya manusia (SDM) di desa. Secara garis besar, tahap pelaksanaan KKN dibagi menjadi 3 tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi, pelaporan dan pemantauan.³

Pekon Waspada adalah desa yang terletak di Kecamatan Sekincau, Kabupaten Lampung Barat. Masyarakat yang ada di Pekon Waspada ini banyak yang berprofesi sebagai petani dapat terlihat dari banyaknya perkebunan di Pekon tersebut. Salah satu sayuran yang paling banyak ditanam adalah kubis sebagai potensi desa yang melimpah. Hal tersebut menjadikan salah satu tujuan program kerja KKN guna meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam mengolah dan mengembangkan potensi desa setempat. Sebelumnya petani kubis hanya menjual hasil pertanian tanpa diolah, maka kami ingin mengembangkan hal tersebut guna meningkatkan nilai jual pada hasil pertanian.⁴

Sayuran kubis oleh masyarakat banyak diperjualkan dalam bentuk segar, namun harga jual maupun volume penjualannya terhitung masih cukup kecil. Kubis merupakan bahan pangan yang mudah mengalami kerusakan setelah dipanen. Dan jika tidak segera diolah, maka kerusakan sayuran dalam jumlah melimpah menjadi kerugian yang cukup besar bagi masyarakat terutama petanikubis. Petani akan menjual hasil panen kepada pengepul dengan harga yang sangat rendah dan terkadang jika tidak laku dipengepul maka kubis yang sudah siap panen akan membusuk mengingat kubis memiliki kandungan air yang sangat tinggi sehingga mudah mengalami pembusukan dan tidak dapat bertahan lama.⁵

Pada saat musim penghujan, seringkali harga sayuran jatuh hingga nilai jual terendah, sehingga banyak petani yang tidak merawat tanamannya dengan baik. Padahal sayuran ini dapat dikembangkan menjadi produk olahan yang bernilai ekonomis dan meningkatkan harga jual sayuran.⁶ Sayuran dapat diperpanjang masa simpannya dengan cara diolah menjadi tepung sayuran. Pengolahan tepung sayuran dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi sederhana yang dengan mudah dapat dilakukan oleh masyarakat. Dalam bentuk tepung, selain lebih mudah dalam proses pendistribusian dan perdagangan, tepung sayuran juga menjadi produk antara yang sangat fleksibel untuk diolah menjadi beragam produk pangan yang digemari masyarakat khususnya remaja, seperti mie instant, mie basah, kerupuk, peyek dan biskuit. Dalam bentuk olahan, produk berbahan sayuran akan digemari oleh berbagai lapisan masyarakat, termasuk anak-anak dan remaja, karena di samping penampilan dan cita rasanya yang menarik, produk tersebut juga lebih menyehatkan dibandingkan dengan produk lainnya yang telah beredar di pasaran.^{7,8}

METODE

Metode pelaksanaan yang kami gunakan melalui program kerja KKN ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif memiliki tujuan untuk menggambarkan, menerangkan, menjelaskan dan menjawab secara lebih rinci permasalahan yang akan diteliti dengan mempelajari semaksimal mungkin seorang individu atau kelompok dan suatu kejadian. Hal ini dimaksudkan untuk lebih memahami dan mendapatkan hasil yang maksimal dalam pelaksanaan sosialisasi pembuatan produk tepung sayur dari sayuran hijau. Metode yang digunakan adalah memberikan penyuluhan pada masyarakat khususnya ibu rumah tangga di Pekon Waspada demi tercapainya tujuan dalam sebuah program yang telah ada, yaitu memberikan pengetahuan tentang manfaat sayuran hijau, memberikan atau menjelaskan bahan-bahan dan peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan tepung sayur serta cara penyimpanan agar mampu disimpan dalam jangka waktu panjang. Adapun tahapan yang dilakukan dalam kegiatan sosialisasi terdiri dari persiapan, riset dan formulasi produk, penyuluhan pembuatan tepung sayur.

Pada tahap persiapan, melakukan kunjungan ke kebun kubis milik salah satu petani kubis di Pekon Waspada untuk melihat langsung hasil perkebunan dari tanaman kubis ini. Berikut gambar saat melakukan observasi awal di kebun kubis.



Gambar 1. Observasi hasil tanaman kubis.

Pada riset dan formulasi, dilakukan percobaan terlebih dahulu untuk mengetahui hasil olahan kubis. Kol atau kubis merupakan tanaman sayur famili Brassicaceae berupa tumbuhan berbatang lunak yang dikenal sejak jaman purbakala (2500-2000 SM) dan merupakan tanaman yang dipuja dan dimuliakan masyarakat Yunani Kuno. Kubis atau kol dengan nama latin (*Brassica oleracea var capitata*) pada mulanya merupakan tumbuhan liar di daerah subtropik.⁹ Beberapa keunggulan yang dimiliki kubis ini adalah memiliki kandungan zat gizi yang terdiri dari kalsium, magnesium, kalium, fosfor dan lemak jenuh yang sangat rendah serta senyawa yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Kandungan senyawa sulforafan, indol dan antioksidan dalam kubis dapat secara efektif mencegah terjadinya kerusakan pada ginjal, kandung kemih, sebagai anti kanker, anti mikrobia, dan diuretik.^{10,11} Tahapan selanjutnya mencoba memformulasikan dengan beberapa uji coba agar menemukan suhu dan waktu pengeringan yang sesuai sehingga produk yang dihasilkan dapat diminati oleh masyarakat.

Adapun peralatan yang digunakan dalam pembuatan olahan sayuran kol menjadi tepung adalah sebagai berikut oven tangkring, pengukus, kompor, gas, saringan, blender, baskom, loyang, toples, timbangan, pisau, talenan. Adapun bahan yang digunakan adalah kubis 100 gram.

1. Cara pengolahannya adalah dengan dipisahkan antara batang dengan daun dari sayur kubis yang sudah disiapkan. Kemudian dicuci hingga bersih.
2. Siapkan pengukus berisi air dan panaskan hingga air mendidih lalu kukus kubis selama 1 menit.
3. Selanjutnya angkat kubis yang sudah dikukus lalu susun diloyang agar tidak bertumpuk.
4. Panaskan oven diatas kompor lalu masukkan kubis yang sudah disusun diatas loyang selama 45 menit dengan api kecil.
5. Lakukan pengecekan setiap 15 menit sekali lalu di bolak – balik
6. Jika kubis sudah terlihat kering, matikan kompor dan keluarkan loyang dari oven lalu didinginkan
7. Angkat kubis yang telah mengering dan masukkan ke dalam blender untuk dihaluskan
8. Setelah halus dan menjadi seperti bubuk, masukkan tepung sayur kubis ke dalam wadah yang tertutup rapat

Sosialisasi hasil olahan tepung sayur dilakukan kepada masyarakat pekon Waspada terutama kepada kelompok kader PKK dan KWT yang dilaksanakan di salah satu rumah penduduk pekon Waspada. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai masalah pemanfaatan alam yang ada di Pekon Waspada yaitu sebagai inovasi pemanfaatan sayuran hijau sebagai olahan tepung sayur guna memperpanjang masa simpan sayuran tersebut. Sosialisasi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat dengan menjadikan kubis sebagai tepung sayur, dimana jika melihat akan salah satu potensi yang dimiliki Pekon Waspada yaitu terdapat perkebunan kubis yang lumayan luas.

Metode pelaksanaan program yang telah dilakukan yaitu suatu tahapan yang disusun secara sistematis, diantaranya sebagai berikut :

1. Penetapan peserta berdasarkan diskusi kelompok yang telah disepakati.
2. Menjadwalkan kegiatan sosialisasi.
3. Mempersiapkan segala kebutuhan untuk keperluan sosialisasi.

Melalui sosialisasi yang dilakukan tersebut tidak hanya cerita teori yang dilakukan tetapi lebih terhadap pembahasan masalah yang ada, yaitu kurangnya pemanfaatan hasil perkebunan kubis. Kurangnya pemanfaatan kubis yang dapat dijadikan sebagai hasil produk layak jual, maka dilakukan kegiatan sosialisasi guna meningkatkan kemampuan masyarakat Pekon Waspada untuk mengelola hasil alam Pekon Waspada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kerja penyuluhan pembuatan tepung sayur berbahan dasar kubis ini berlangsung selama 12 jam. Program ini dilakukan selama 3 kali kegiatan yang terdiri dari persiapan, riset dan formulasi produk serta penyuluhan pembuatan tepung sayur. Pada tanggal 27 Januari 2023 program ini dimulai dengan melakukan kunjungan ke salah satu kebun kubis milik salah satu penduduk Pekon Waspada dan diakhiri pada tanggal 28 Januari 2023 dengan melaksanakan penyuluhan pembuatan tepung sayur berbahan dasar kubis guna memperpanjang masa simpan dan meningkatkan daya jual kubis tersebut. Untuk mengetahui sejauh mana program kerja yang telah dilaksanakan berjalan dengan baik dan bermanfaat bagi para masyarakat pekon dapat dilihat dari hasil evaluasi awal, evaluasi proses, dan evaluasi akhir. Sedangkan untuk mengetahui kelancaran selama program kerja ini dapat digambarkan bagaimana berlangsungnya kegiatan.

Tabel 1. Keadaan awal dan keadaan akhir yang diharapkan dari peserta penyuluhan.

No	Keadaan Awal	Perlakuan	Keadaan Akhir
1.	Masyarakat khususnya yang ikut dalam penyuluhan belum mengetahui dan memahami mengenai pengolahan lebih lanjut kubis menjadi produk yang memiliki nilai jual	Pemberian materi mengenai prospek, potensi dan manfaat dari kubis	Peserta penyuluhan dapat mengetahui, memahami dan menguasai teori dan prinsip pemanfaatan kubis
2.	Masyarakat khususnya yang ikut dalam penyuluhan belum menguasai praktik	Praktik pembuatan tepung sayur dengan perlakuan pengeringan	Peserta penyuluhan mampu membuat tepung sayur

pembuatan tepung sayur berbahan dasar kubis

berbahan dasar kubis dengan perlakuan pengeringan

Sumber: Hasil Diskusi dengan kader PKK Pekon Waspada

Kubis (*Brassica oleracea*) merupakan sayuran daun yang cukup populer di Indonesia. Di beberapa daerah orang lebih sering menyebutnya sebagai kol dimana nama ilmiah kubis diberi nama *Brassica oleracea*, jenis kubis ini memiliki ciri-ciri daunnya saling menutup satu sama lain membentuk krop atau telur. Kubis mengandung air >90% sehingga mudah mengalami pembusukan.¹² Setelah tahapan formulasi selesai, selanjutnya melakukan kegiatan pelatihan kepada ibu-ibu masyarakat Pekon Waspada terutama kelompok kader PKK dan KWT Pekon Waspada. Tahapan ini menjadi sangat penting, karena dari produk olahan tepung sayur ini mampu memperpanjang umur simpan kubis sehingga proses pembusukan dapat diperlambat serta untuk mengatasi turunnya harga jual kubis di pasar.

Selain melakukan demonstrasi pembuatan tepung sayur, dilakukan pemberian materi mengenai manfaat kandungan gizi dari sayur kubis. Kandungan gizi yang terkandung dalam kubis adalah terdiri dari kalsium, magnesium, kalium, fosfor dan lemak jenuh yang sangat rendah serta senyawa yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Kandungan senyawa sulforafan, indol dan antioksidan dalam kembang kol dapat secara efektif mencegah terjadinya kerusakan pada ginjal, kandung kemih, sebagai anti kanker, anti mikrobia, dan diuretik.¹⁰ Tepung sayur berbahan dasar kubis ini bisa diolah lebih lanjut menjadi produk pangan bernilai ekonomis misalnya seperti mie instant, mie basah, kerupuk, peyek, smoothies, pancake, dan biskuit. Tidak hanya dimanfaatkan sebagai olahan makanan ataupun minuman, tepung sayur juga dapat dimanfaatkan menjadi campuran untuk masker wajah.¹³



Gambar 3. Penyuluhan pembuatan tepung sayur berbahan dasar kubis.

Secara keseluruhan, penyuluhan pemanfaatan kubis menjadi tepung sayur merupakan bentuk pemberdayaan masyarakat yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan,

keterampilan, dan motivasi masyarakat untuk mengembangkan inovasi pengolahan hasil pertanian lokal. Program ini berpotensi mendukung ketahanan pangan, mengurangi kehilangan hasil pascapanen, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan usaha berbasis potensi desa.¹⁴ Selain memiliki nilai ekonomi, kubis juga memiliki kandungan zat gizi dan senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan. Kubis mengandung vitamin C, vitamin K, folat, kalium, serat pangan, flavonoid, serta glukosinolat yang akan diubah menjadi isothiocyanate, termasuk sulforafan. Senyawa tersebut diketahui memiliki aktivitas antioksidan, antiinflamasi, antimikroba, serta berpotensi memberikan efek protektif terhadap berbagai penyakit degeneratif.⁵ Oleh karena itu, pemanfaatan kubis menjadi tepung tidak hanya bertujuan memperpanjang umur simpan, tetapi juga berpotensi menghasilkan bahan pangan fungsional yang dapat dikembangkan menjadi berbagai produk inovatif.^{11,15}

Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian yang melaporkan bahwa produk olahan berbasis kubis masih memiliki kandungan antioksidan yang baik sehingga berpotensi dikembangkan sebagai pangan fungsional.¹⁶ Selain itu, penelitian Muhtadi dkk. menunjukkan bahwa pengolahan sayuran menjadi tepung mampu meningkatkan nilai tambah komoditas pertanian dan membuka peluang usaha baru berbasis rumah tangga. Demikian pula, kegiatan pengabdian yang dilakukan Sumargono dkk. menunjukkan bahwa penyuluhan mengenai inovasi produk olahan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat serta mendorong terbentuknya usaha berbasis potensi lokal.^{7,8}

SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan sosialisasi pembuatan tepung sayur berbahan dasar kubis di Pekon Waspada, dapat disimpulkan bahwa melalui program ini dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, khususnya ibu-ibu kader PKK dan KWT, dalam memanfaatkan teknologi pengolahan pangan sebagai peluang usaha produktif. Inovasi ini tidak hanya menjadi solusi taktis dalam memperpanjang umur simpan kubis guna meminimalisir hasil panen yang terbuang (food waste), tetapi juga berfungsi sebagai wadah aspirasi bagi kelompok tani setempat. Ke depannya, program ini diharapkan dapat terus dikembangkan melalui diversifikasi formulasi agar menghasilkan produk olahan turunannya yang lebih bervariasi dan memiliki daya saing pasar yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemendikbud RI. *Panduan Pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN)*. Kemendikbud; 2021.
2. Kuliah Kerja Nyata Universitas Lampung. Sejarah. Sentra KKN Unila. Diakses 4 Mei 2026. <https://kkn.unila.ac.id/sejarah/>
3. Kuliah Kerja Nyata Universitas Lampung. Profil Sentra KKN. Sentra KKN Unila. Diakses 4 Mei 2026. <https://kkn.unila.ac.id/profil-sentra-kkn/>
4. Slamet A. Fortifikasi tepung wortel dalam pembuatan bubur instan. *Agrointek*. 2011;5(1):1-8.
5. Syahza A. Peluang pengembangan agribisnis sayur-sayuran di Kabupaten Karimun, Riau. *SAGU*. 2003;2(3):27-33.
6. Agustina L. *Teknologi Hijau dalam Pertanian Organik Menuju Pertanian Berlanjut*. UB Press; 2015.
7. Saenab. *Evaluasi Pemanfaatan Limbah Sayuran Pasar sebagai Pakan Ternak Ruminansia di DKI Jakarta*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta; 2010.
8. Muhtadi, Rauf R, Harismah K, Saifuddin. Pengembangan produk olahan tepung sayuran di Desa Sindon Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali. *Warta*. 2016;19(1):83-89.

9. Sumargono, Wardani YK, Adi P, et al. Penyuluhan pembuatan keripik jambu kristal sebagai inovasi oleh-oleh khas Pekon Sidomulyo. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Buguh*. 2022;2(4):73-80.
10. John MO, David OO, Mary EL, et al. Dried cabbage (*Brassica oleracea* var. *capitata*) waste meal decreases blood cholesterol but does not alter growth performance, and physiological indices of weaned pigs. *Vet Anim Sci*. 2023;22:100320.
11. Food and Agriculture Organization. *The State of Food and Agriculture 2022: Leveraging Automation in Agriculture for Transforming Agrifood Systems*. FAO; 2022.
12. Baloch AB, Xia X, Sheikh SA. Proximate and mineral compositions of dried cauliflower (*Brassica oleracea* L.) grown in Sindh, Pakistan. *J Food Nutr Res*. 2015;3(3):213-219.
13. Rokayya S, Li CJ, Zhao Y, Li Y, Sun CH. Cabbage (*Brassica oleracea* L. var. *capitata*) phytochemicals with antioxidant and anti-inflammatory potential. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2013;14(11):6657-6662.
14. Wadhani LPP, Ratnaningsih N, Lastariwati B. Kandungan gizi, aktivitas antioksidan dan uji organoleptik puding berbasis kembang kol (*Brassica oleracea* var. *botrytis*) dan strawberry (*Fragaria* × *ananassa*). *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2021;10(1):6-12. doi:10.17728/jatp.7061.
15. *Handbook of Vegetable Preservation and Processing*. CRC Press; 2022.
16. Šamec D, Pavlović I, Salopek-Sondi B. White cabbage (*Brassica oleracea* var. *capitata* f. *alba*): botanical, phytochemical and pharmacological overview. *Phytochem Rev*. 2017;16(1):117-135.