

Penyuluhan Pengemasan Keripik Tempe Pada Kelompok Tani Dadi Rukun, Desa Grobogan, Madiun

An Extension on The Packaging of Tempe Chips to The Dadi Rukun Farmer Group, Grobogan Village, Madiun

Yusuf Anwari*, Ainu Rahmi, Mahsuni

Program Studi Penyuluhan Pertanian, Berkelanjutan Polbangtan Malang: Jl. Dr. Cipto Mangkusumo No. 144a, Kec. Lawang, Kab. Malang, Indonesia

E-mail Korespondensi: *yusufanwari@gmail.com

Disubmit: 22 Juni 2023; Direvisi: 29 Juni 2023; Diterima: 1 Juli 2023

ABSTRAK

Pengelolaan keripik tempe merupakan sebuah upaya penanganan pasca panen dari kedelai untuk mendapatkan nilai tambah. Namun, seringkali pengemasan keripik tempe menjadikan faktor penyebab produk petani menjadi kalah bersaing dengan produk buatan pabrik. Desa Grobogan, Kec. Jiwan, Kabupaten Madiun merupakan salah satu desa yang petaninya sudah mulai mengolah kedelai menjadi keripik tempe. Akan tetapi, keterbatasan pada aspek pengemasan berakibat pada rendahnya kemampuan produk untuk bersaing dengan produk buatan pabrik. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun perancangan penyuluhan dalam peningkatan pengetahuan dan tingkat keterampilan petani dalam mengemas keripik tempe yang baik dan benar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan sampel yang ditetapkan secara proporsional, sejumlah 24 petani. Melalui penjabaran statistik deskriptif beserta uji t: dua sampel berpasangan, penelitian ini menghasilkan penyuluhan yang berhasil meningkatkan pengetahuan petani dengan signifikansi 0,0000003 serta 70% petani yang terampil. Setelah diberikan penyuluhan, petani merasa bahwa kehadiran inovasi pengemasan keripik tempe yang baik dan benar dapat meningkatkan daya saing produk olahan petani yang berorientasi pada peningkatan pendapatan.

Kata kunci—tempe; petani; keripik tempe; pengemasan

ABSTRACT

Management of tempe chips is an effort to handle post-harvest soybeans to get added value. However, packaging of tempeh chips often causes farmers' products to be unable to compete with factory-made products. Grobogan Village, Kec. Jiwan, Madiun Regency is one of the villages where farmers have started processing soybeans into tempeh chips. However, the limitations on the packaging aspect resulted in the low ability of the product to compete with factory-made products. This study aims to compile an extension design in increasing the knowledge and skill level of farmers in packing tempeh chips properly and correctly. This study uses a quantitative approach with a proportionally determined sample, a number of 24 farmers. Through the elaboration of descriptive statistics along with the t-test: two paired samples, this study resulted in the extension that succeeded in increasing farmer knowledge with a significance of 0.0000003 and 70% of farmers were skilled. After being given an extension, farmers feel that the presence of good and correct tempeh chips packaging innovations can increase the competitiveness of farmer processed products that are oriented towards increasing income.

Keywords—tempeh; farmers; tempeh chips; packaging

Cara Mengutip:

Anwari, Y., Rahmi, A., & Mashuni. (2023). Penyuluhan Pengemasan Keripik Tempe Pada Kelompok Tani Dadi Rukun, Desa Grobogan, Madiun. *Agriekstensia*, 22(1), 72–78. <https://doi.org/10.34145/agriekstensia.v22i1.2835>

PENDAHULUAN

Kedelai merupakan komoditas pangan strategis di Indonesia yang tidak hanya diupayakan mencapai swasembada pangan, namun juga diupayakan untuk mendukung sektor agroindustri dengan harapan dapat mengurangi kebutuhan impor (Handayani & Lubisn, 2019). Ketergantungan pada luar negeri berdampak pada lumpuhnya ketahanan pangan yang berpengaruh terhadap kesejahteraan masyarakat (Rasahan, 1999).

Kabupaten Madiun merupakan kabupaten agraris dengan sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai petani dengan komoditas utama adalah tanaman padi dan kedelai. Pada tahun 2022 petani di Kabupaten Madiun telah menghasilkan produksi kedelai sejumlah 441 ton dengan produktivitas kurang lebih 2,5 ton/Ha. Hasil tersebut didapatkan dari luasan keseluruhan lahan yaitu 30.992 Ha. Kondisi tersebut dipandang sebagai hal berpotensi dalam pengelolaan tanaman kedelai menjadi olahan pangan dengan harapan dapat memberikan nilai tambah bagi petani yang berorientasi pada peningkatan kesejahteraan petani. Melihat fenomena di Kabupaten Madiun, daerah yang memiliki peluang besar untuk bisa memproduksi tanaman kedelai menjadi olahan pangan khususnya keripik tempe adalah Desa Grobogan.

Tanaman kedelai merupakan salah satu tanaman pangan semusim yang dapat dikelola menjadi olahan keripik tempe dengan tujuan memberikan nilai tambah pada pendapatan petani. Desa Grobogan. Petani setempat sudah sering mengelola kedelai tersebut menjadi olahan keripik tempe dengan menghasilkan kurang lebih 1400 – 1500 kg/bulan. Produk tersebut dihasilkan oleh kurang lebih 25 petani Desa Grobogan yang aktif dalam mengelola kedelai.

Produk keripik tempe merupakan camilan yang berasal dari olahan kedelai yang sudah menjadi tempe, dimana dalam proses pembuatannya, tempe tersebut dipotong tipis, diberi tepung bermbu, dan dilanjutkan dengan penggorengan (Suwarta et al., 2022). Usaha

keripik tempe dinilai menjadi alternatif untuk memberikan nilai tambah pada pendapatan petani karena tanaman kedelai mentah telah diolah menjadi makanan siap saji. Faktanya, keadaan harga pasar yang dikendalikan oleh tengkulak mengakibatkan petani kedelai mengalami kerugian. Untuk mengatasi permasalahan tersebut para petani kedelai mengolah produk kedelai menjadi olahan pangan keripik tempe sehingga terdapat nilai tambah pada produk. Melimpahnya kedelai di Desa Grobogan merupakan sebuah peluang bagi petani untuk melindungi usahataniya dari ketidakpastian harga pasar (Handayani & Lubisn, 2019).

Keripik tempe yang diproduksi oleh para petani kedelai Desa Grobogan tidak kalah rasanya dari produk olahan pabrik, tetapi kemasan keripik tempe olahan petani tidak seindah kemasan pabrik, bahkan masih ada keripik tempe yang belum dikemas. Walaupun sudah terdapat penyuluhan, namun tetap terdapat pemasaran/penjualan keripik tempe tanpa dikemas dengan baik sehingga berdampak pada menurunnya penjualan dan kurangnya daya tahan dari keripik tempe.

Sucipta et al (2017) menjelaskan bahwa kemasan pangan sangat diperlukan dalam dunia *food service*, karena beragam makanan yang dijual ke konsumen terlebih dahulu ditempatkan dalam wadah atau kemasan. Selain untuk menjaga penampilan dan kualitas makanan, wadah kemasan pangan juga dapat meningkatkan nilai jual dan sebagai media promosi. Kehadiran kemasan sebagai nilai tambah belum dipahami oleh petani setempat, sehingga perlu adanya upaya untuk memberikan kesadaran pada petani mengenai pengemasan keripik tempe yang baik dan benar. Faktanya, telah banyak penelitian mengenai cara pengemasan keripik tempe yang baik dan benar oleh Hidayat & Triharyanto (2016) serta strategi pelabelan produk keripik tempe oleh Lestari & Ulya (2021) dan Kadi et al (2022), akan tetapi sangat jarang ditemukan penelitian mengenai upaya untuk meningkatkan pengetahuan petani terhadap pengemasan keripik tempe yang baik dan benar. Penelitian bertujuan

untuk mengisi ruang kosong tersebut dengan menghadirkan rancangan penyuluhan sebagai upaya membawa perubahan perilaku petani.

Penyuluhan merupakan sebuah upaya mengkomunikasikan sebuah inovasi dengan harapan dapat memberikan perubahan perilaku pada sasaran penyuluhan guna meningkatkan produktivitas hasil usahatani (Djuraeva et al., 2023; Fan et al., 2022; Owolabi & Yekinni, 2022). Dengan demikian, kehadiran penyuluhan diharapkan dapat menjadi alternatif penyampaian materi pengemasan keripik tempe yang baik dan benar untuk meningkatkan daya saing produk petani (Brenya & Zhu, 2023; Kassem et al., 2021).

Berdasarkan uraian diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menyusun perancangan penyuluhan dalam peningkatan pengetahuan dan tingkat keterampilan petani dalam mengemas keripik tempe yang baik dan benar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Sampel dalam penelitian ini merupakan perwakilan dari masing-masing kelompok tani yang ada di Desa Grobogan dengan teknik

penentuan sampel proporsional. Hasil perhitungan mendapatkan total sampel sebanyak 24 orang yang diharapkan dapat menyampaikan hasil penyuluhan tersebut kepada anggota lain. Teknik pengumpulan data dalam perancangan ini menggunakan observasi dan wawancara dengan bantuan kuesioner. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan statistik dekriptif dan uji t: dua sampel berpasangan untuk menjabarkan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Penyuluhan

Perancangan penyuluhan dilakukan dengan pertimbangan 1) tujuan penyuluhan yaitu peningkatan pengetahuan petani terhadap penggunaan benih jagung bersertifikat kepada 2) sasaran sebanyak 23 orang petani dari masing-masing kelompok yang akan diberikan 3) materi penyuluhan mengenai pengemasan keripik tempe yang baik dan benar. 4) Metode ceramah diskusi digunakan dalam perancangan ini dengan bantuan praktek 5) media penyuluhan berupa PPT, benda sesungguhnya dan leaflet. 6) Perancangan evaluasi penyuluhan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Aspek Perancangan Evaluasi

No	Aspek Evaluasi	Jawab
1	Tujuan	1. Mengukur peningkatan pengetahuan petani terhadap pengemasan keripik tempe yang baik dan benar 2. Mengukur tingkat keterampilan petani terhadap pengemasan keripik tempe yang baik dan benar
2	Jenis	Evaluasi hasil
3	Indikator	1. Taksonomi Bloom yang terdiri mengetahui, memahami, aplikasi, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi 2. Tingkat keterampilan diukur berdasarkan tahapan dalam proses pengemasan keripik tempe
4	Skala pengukuran	1. Peningkatan pengetahuan diukur menggunakan skala <i>semantic diferensial</i> atau <i>multiple choice</i> 2. Tingkat keterampilan diukur menggunakan skala <i>guttman</i> "Terampil" dan "Belum terampil"
5	Uji validitas dan reliabilitas	Dilakukan pada 15 anggota dari Petani Desa Grobogan secara <i>purposive</i> diluar sampel penyuluhan Hasil uji validitas ada di lampiran

No	Aspek Evaluasi	Jawab
6	Teknik pengumpulan data	1. Peningkatan pengetahuan dilakukan dengan penyebaran angket/kuesioner 2. Tingkat keterampilan dilakukan dengan meng-observasi sasaran penyuluhan disaat melakukan praktek pengemaasn keripik tempe yang baik dan benar
7	Teknik analisa data	Statistik Deskriptif dan Uji t: Dua sampel berpasangan

Sumber: Data Primer yang Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 1, pertimbangan aspek evaluasi tersebut diharapkan memperoleh data yang akurat dan tepat terkait pengetahuan dan keterampilan petani terhadap engemasan keripik tempe yang baik dan benar.

Hasil Evaluasi Penyuluhan

Sampel dalam penyuluhan yang telah dilakukan memiliki karakteristik yang sangat bermacam-macam. Dalam perancangan evaluasi ini, data karakteristik dari sasaran penyuluhan dibagi menjadi umur, pendidikan, dan pengalaman usahatani. Petani Desa Grobogan memiliki karakteristik sebagai berikut:

Tabel 2. Karakteristik Petani Desa Grobogan

No	Karakteristik	Kategori	N	Presentase (%)
1	Umur Modus : 49	Dewasa akhir (38-46)	11	45,83
		Lansia awal (47-55)	10	41,67
		Lansia akhir (56-64)	3	12,50
2	Pendidikan terakhir Modus : SD	SD	19	79,17
		SMP	4	16,67
		SMA	1	4,17
3	Pengalaman berusahatani Mean : 24,625	Rendah (10-19)	5	20,83
		Sedang (20-29)	9	37,50
		Tinggi (30-39)	10	41,67
Total			24	100,00

Sumber: Data diolah (2023)

Pada tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar petani Desa Grobogan merupakan petani dengan usia pada rentang 38-46 tahun (46%). Umur sangat mempengaruhi kecepatan dari petani dalam menerima teknologi inovasi. Gusti et al (2021) berpendapat bahwa petani dengan usia muda cenderung lebih mudah menerima inovasi untuk mendukung menjalankan usaha taninya. Kondisi petani Desa Grobogan yang merupakan petani berusia muda adalah sebuah peluang untuk masuknya teknologi inovasi. Dalam hal ini, petani Desa Grobogan saat ini sedang membutuhkan bantuan untuk meningkatkan nilai jual produk olahan keripik tempe. Sehingga agen pembaharuan dan/atau

penyuluh dapat memberikan sosialisasi atau materi penyuluhan yang sesuai.

Petani Desa Grobogan merupakan petani dengan tingkat pendidikan SD/ sederajat dengan presentase 79%. Petani berpendidikan cenderung lebih mudah dalam mengadopsi inovasi dan teknologi. Selain itu, petani dengan tingkat pendidikan tinggi cenderung lebih sadar bahwa kehadiran inovasi dapat membantu meningkatkan hasil usahatani (Haryanto et al., 2018; Riana et al., 2015). Pendidikan yang dimiliki oleh petani Desa Grobogan membantu petani lebih terbuka terhadap hadirnya suatu inovasi yang dapat memberikan dampak pada meningkatnya hasil usahatani.

Aspek terakhir adalah aspek pengalaman berusahatani. Petani Desa

Grobogan merupakan petani dengan pengalaman usaha tani tinggi yaitu 30-39 tahun (42%). Kehadiran pengalaman berusahatani sangat berdampak pada cara petani mengambil keputusan. Gusti et al (2021) dalam tulisannya menjelaskan bahwa petani dengan pengalaman berusahatani lebih lama cenderung dapat memanfaatkan kehadiran inovasi guna menaikkan pendapatan. Inovasi pengemasan keripik tempe tentu dapat diterima oleh petani dengan pertimbangan selama menjalankan usahatani, bahwa upaya tersebut dapat meningkatkan kesejahteraan petani.

Hasil Evaluasi Penyuluhan

Evaluasi penyuluhan yang dilakukan adalah mengukur peningkatan pengetahuan dan tingkat keterampilan petani terhadap pengemasan keripik tempe yang baik dan benar. Evaluasi pertama dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan petani. Pengukuran dilakukan menggunakan Uji t: Dua sampel berpasangan dengan taraf signifikansi 5%. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai t hitung. Apabila t hitung lebih kecil dari 5%, maka terdapat peningkatan pengetahuan dari petani. Berikut merupakan hasil analisa peningkatan pengetahuan petani mengenai pengemasan keripik tempe yang baik dan benar.

Tabel 3. Hasil Uji t: Dua Sampel Berpasangan

t-Test: Paired Two Sample for Means		
	<i>Sebelum</i>	<i>Sesudah</i>
Mean	50,75758083	69,50758271
Variance	173,6735286	56,5561857
Observations	24	24
Pearson Correlation	0,315729422	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	23	
t Stat	-7,094284182	
P(T<=t) one-tail	0,0000002	
t Critical one-tail	1,713871528	
P(T<=t) two-tail	0,0000003	
t Critical two-tail	2,0686576	

Sumber: Hasil Olahan Data Microsoft Excel (2023)

Pada tabel 3 diketahui bahwa hasil Uji t: Dua sampel berpasangan dengan sampel sebanyak 24 orang didapatkan hasil $0,0000003 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan petani dari sebelum diberikan materi penyuluhan dengan ketika sudah diberikan. Sebelum penyuluhan dapat dilihat bahwa petani cenderung kurang memahami mengenai pengemasan keripik tempe yang baik dan benar. Namun setelah diberikan penyuluhan serta diujikan sekali lagi, didapatkan hasil bahwa terjadi perubahan yang signifikan. Petani tertarik dengan materi

penyuluhan mengenai pengemasan keripik tempe yang baik dan benar karena dirasa sangat dibutuhkan untuk optimalisasi usaha.

Pada aspek keterampilan juga dilakukan pengukuran untuk mengetahui seberapa terampil petani terhadap materi penyuluhan yang telah diberikan. Pengukuran keterampilan dilakukan dengan mengobservasi petani ketika melakukan praktek pengemasan keripik tempe yang baik dan benar. Berikut merupakan hasil pengukuran tingkat keterampilan petani terhadap materi penyuluhan yang telah diberikan:

Tabel 4. Hasil Pengukuran Tingkat Keterampilan Petani

No	Kategori	Responden (jiwa)	Presentase (%)
1	Belum terampil	7	29,16
2	Terampil	17	70,84
Total		24	100,00

Sumber : Hasil olah data (2023)

Berdasarkan Tabel 4, terkait hasil pengukuran tingkat keterampilan petani dalam pengemasan keripik tempe yang baik dan benar menunjukkan bahwa sebagian besar (70,84%) petani Desa Grobogan telah terampil dalam mengemas keripik tempe yang baik dan benar. Sebaliknya, sebagian kecil (29,16%) masih belum terampil dalam melaksanakan pengemasan keripik tempe yang baik dan benar. Kondisi tersebut terjadi sebab beberapa petani telah berusia diatas 50 tahun. Petani dengan usia lebih dari 50 tahun cenderung berpendapat bahwa pengemasan keripik tempe yang baik dan benar dapat mempersulit dan menghambat kegiatan produksi. Petani merasa pengemasan seadanya lebih cukup karena hemat waktu dan tenaga.

Melalui petani yang telah diberikan penyuluhan dan praktik langsung, diharapkan dapat mendifusikan inovasi pengemasan keripik tempe yang baik dan benar terhadap petani lainnya.

KESIMPULAN

Secara garis besar, kajian ini menunjukkan bahwa kehadiran penyuluhan telah memberikan kesadaran pada petani bahwa penggunaan kemasan yang baik dan benar dapat berdampak pada penjualan produk. Petani mengalami peningkatan pengetahuan yang dibuktikan dengan sebagian besar petani memiliki keterampilan yang cakap dalam melakukan pengemasan keripik tempe. Sebagai tindakan lebih lanjut, perlu direncanakan beberapa hal sebagai berikut :

1. Melakukan penyuluhan lebih lanjut untuk mendifusikan inovasi pengemasan keripik tempe yang baik

dan benar pada anggota kelompok tani lain di Desa Grobogan

2. Melaksanakan *monitoring* dan kegiatan berupa pendampingan secara berkala
3. Berkomunikasi dengan pihak terkait di Desa untuk bekerja sama membantu memfasilitasi petani Desa Grobogan dalam mengemas produk pengolahan pascapanen menjadi keripik tempe.

Berdasarkan tindak lanjut tersebut diharapkan menjadi dasar dalam pembuatan keputusan dan/atau kebijakan berupa dukungan untuk mempermudah petani Desa Grobogan memasarkan produk keripik tempe.

SARAN

Hasil penelitian ini diketahui adanya kebutuhan penelitian lebih lanjut terkait minat pasar terhadap produk keripik tempe yang baik dan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Brenya, R., & Zhu, J. (2023). Agricultural Extension and Food Security – The Case of Uganda. *Global Food Security*, 36, 100678.
<https://doi.org/10.1016/J.GFS.2023.100678>
- Djuraeva, M., Bobojonov, I., Kuhn, L., & Glauben, T. (2023). The Impact of Agricultural Extension Type and Form on Technical Efficiency Under Transition: An Empirical Assessment of Wheat Production in Uzbekistan. *Economic Analysis and Policy*, 77, 203–221.
<https://doi.org/10.1016/J.EAP.2022.11.008>

- Fan, L., Ge, Y., & Niu, H. (2022). Effects of Agricultural Extension System on Promoting Conservation Agriculture in Shaanxi Plain, China. *Journal of Cleaner Production*, 380, 134896. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2022.134896>
- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2021). Pengaruh Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Bertani Terhadap Pengetahuan Petani Tentang Manfaat dan Cara Penggunaan Kartu Tani di Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221.
- Handayani, L., & Lubisn, Z. (2019). Strategi Pengembangan Usahatani Kedelai dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Petani di Kabupaten Langkat. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN*, 2(1), 410–413.
- Haryanto, Y., Sumardjo, S., Amanah, S., & Tjitropranoto, P. (2018). Farmer to Farmer Extension Through Strengthening Progressive Farmers Role. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, 6(2), 228–234.
- Hidayat, Y., & Triharyanto, E. (2016). Peningkatan Daya Jual Aneka Produk Olahan Makanan Melalui Teknik Pengemasan Produk. *Jurnal Kewirausahaan Dan Bisnis*, 19(10).
- Kadi, D. C. A., Fauzi, R. U. A., & Purwanto, H. (2022). Labeling Dan Packaging Sebagai Strategi Pemasaran Umkm Keripik Tempe Barokah Desa Garon Balerejo Madiun. *Jurnal Pengabdian Masyarakat" Wiryakarya"*, 1(01).
- Kassem, H. S., Alotaibi, B. A., Muddassir, M., & Herab, A. (2021). Factors Influencing Farmers' Satisfaction With the Quality of Agricultural Extension Services. *Evaluation and Program Planning*, 85, 101912. <https://doi.org/10.1016/J.EVALPROGP.LAN.2021.101912>
- Lestari, N. T., & Ulya, H. N. (2021). Upaya Peningkatan Penjualan Melalui Strategi Labeling Usaha Keripik Tempe di Desa Glonggong. *Abdimas Indonesian Journal*, 1(1), 19–34.
- Owolabi, A. O., & Yekinni, O. T. (2022). Utilisation of Information and Communication Technologies for Agricultural Extension Service Delivery in Public and Non-Public Organisations in Southwestern Nigeria. *Heliyon*, 8(9), e10676. <https://doi.org/10.1016/J.HELIYON.2022.E10676>
- Rasahan, C. A. (1999). Kebijakan Pembangunan Pertanian Untuk Mencapai Ketahanan Pangan Berkelanjutan. *Dalam: Tonggak Kemajuan Teknologi Produksi Tanaman Pangan. Konsep Dan Strategi Peningkatan Produksi Pangan. Puslitbang Tanaman Pangan. Badan Litbang Pertanian. Hal*, 1–11.
- Riana, R., Purnaningsih, N., & Satria, A. (2015). Peranan Penyuluh Swadaya dalam Mendukung Intensifikasi Kakao di Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Penyuluhan*, 11(2).
- Sucipta, I. N., Suriasih, K., & Kencana, P. K. D. (2017). Pengemasan Pangan Kajian Pengemasan yang Aman, Nyaman, Efektif dan Efisien. *Udayana University Press Bali*.
- Suwarta, S., Ilham, M. N., & Kiyono, K. (2022). Analisis Kelayakan Usaha, Efisiensi, Titik Impas, dan Keuntungan Usaha Keripik Tempe Kedelai di Kampung Sanan Purwantoro, Blimbing, Malang. *Prosidia Widya Saintek*, 1(1), 59–68.