

Info Artikel Diterima 04 Agustus 2021
Disetujui 18 Maret 2022
Dipublikasikan 28 April 2022

IMPLEMENTASI PROGRAM DIVERSIFIKASI PRODUK PANGAN LOKAL DI DINAS KETAHANAN PANGAN PROVINSI JAWA TENGAH

THE IMPLEMENTATION OF THE LOCAL FOOD PRODUCT DIVERSIFICATION PROGRAM AT THE FOOD SECURITY SERVICE OF CENTRAL JAVA PROVINCE

Riantika Aulia Putri¹, Ika Dyah Kumalasari^{1*}, Bakti Utama²

¹Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan

²Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah

Email: ^{1*}ika.kumalasari@tp.uad.ac.id

ABSTRAK

Pangan menjadi kebutuhan pokok yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan gizi tubuh setiap manusia. Di Indonesia beras menjadi makanan pokok yang memiliki karbohidrat tinggi dan dikonsumsi oleh seluruh masyarakat Indonesia. Tingginya pengonsumsi beras di Jawa Tengah, Indonesia menyebabkan menurunnya tingkat konsumsi pangan non beras dan rendahnya konsumsi protein hewan, sayur-sayuran, dan buah-buahan. Selain itu, pola konsumsi yang tidak proporsional dapat menyebabkan efek yang kurang baik terhadap kesehatan. Hingga pemerintah membuat slogan “Kenyang gak harus nasi” dan mengadakan program untuk mengubah pola pikir masyarakat yaitu dengan adanya program diversifikasi produk pangan lokal. Tujuan analisis ini yaitu mengetahui hasil implementasi Program Diversifikasi Produk Pangan Lokal pada Kelompok Wanita Tani (KWT)/Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) dan masyarakat di Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah. Metode analisis yang digunakan melalui wawancara (melalui tanya jawab langsung) 2 orang pegawai dan 2 orang *staff* Bidang KPP serta studi literatur, kemudian diolah dengan analisis deskriptif, analisis diagram *fishbone*, dan analisis matrik *Strength Weakness Opportunity Threats* (SWOT). Hasil implementasi Program Diversifikasi Produk Pangan Lokal pada KWT/UMKM dan masyarakat yaitu dapat meningkatkan penghasilan/omzet KWT/UMKM tersebut serta mengarahkan masyarakat mengonsumsi pangan lokal untuk mencapai skor Pola Pangan Harapan (PPH) ideal sehingga mengurangi pengonsumsi beras yang berlebih.

***Kata kunci* : Diversifikasi, KWT, PPH, Pangan lokal, UMKM.**

ABSTRACT

Food is a basic need that cannot be separated from daily life to meet the nutritional needs of every human body. In Indonesia, rice is a staple food that has high carbohydrates and is consumed by all Indonesian people. The high consumption of rice in Central Java, Indonesia causes a decrease in the level of

consumption of non-rice food and a low consumption of animal protein, vegetables, and fruits. In addition, disproportionate consumption patterns can cause adverse effects on health. Until the government made the slogan "full doesn't have to be rice" and held a program to change people's mindsets, namely with a diversification program for local food products. The purpose of this analysis is to find out the results of the implementation of the Local Food Product Diversification Program in the Women Farmers Group (KWT)/Micro Small and Medium Enterprises (UMKM) and the community at the Food Security Service of Central Java Province. The analytical method used is through interviews (through direct question and answer) 2 employees and 2 KPP field staff and literature studies, then processed by descriptive analysis, fishbone diagram analysis, and analysis of the Strength Weakness Opportunity Threats (SWOT) matrix. The results of the implementation of the Diversification Program Local Food Product in KWT/UMKM and the community can increase the income/turnover of the KWT/UMKM and direct people to consume local food to achieve the ideal Food Hope Pattern (PPH) score so as to reduce excessive rice consumption.

Keywords: *Diversification, KWT, PPH, Local food, UMKM.*

PENDAHULUAN

Pangan menjadi kebutuhan pokok yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan gizi tubuh setiap manusia. Di Indonesia, beras menjadi makanan pokok yang memiliki karbohidrat tinggi dan dikonsumsi oleh seluruh masyarakat Indonesia. Tingginya pengonsumsi beras di Jawa Tengah, Indonesia menyebabkan menurunnya tingkat konsumsi pangan non beras dan rendahnya konsumsi protein hewan, sayur-sayuran, dan buah-buahan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Jawa Tengah pada tahun 2018 mengenai produksi beras di Jawa Tengah sebesar 6 juta ton dan pada tahun 2019 sebesar 5,52 juta ton. Berdasarkan data tersebut produksi beras di Jawa Tengah pada tahun 2018 lebih tinggi dibandingkan pada tahun 2019 dan mengalami penurunan sebesar 0,48 juta ton atau 8,04% (Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2019). Menurut Nani (2009) bahwa meningkatnya konsumsi beras disebabkan oleh jumlah penduduk yang semakin meningkat.

Diversifikasi atau penganekaragaman pangan menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan ketersediaan pangan yang beragam dan yang berbasis potensi sumberdaya lokal. Tujuannya untuk memenuhi pola konsumsi pangan yang Beragam, Bergizi Seimbang, dan Aman (B2SA) mengembangkan usaha pangan, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan PPH ideal (Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah, 2021).

Berdasarkan data Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2019 mengenai perhitungan skor PPH Provinsi Jawa Tengah sebesar 89,6 % dan pada tahun 2020 sebesar 87.1%. Berdasarkan data tersebut angka pola pangan harapan pada tahun 2019 lebih tinggi dibandingkan pada tahun 2020 dan

mengalami penurunan sebesar 2,5% (Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah, 2020).

Ketahanan pangan masyarakat dengan capaian program skor PPH 100% dengan 10 komponen untuk menciptakan generasi yang sehat, aktif, dan produktif (Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah, 2021). Namun, adanya tantangan diversifikasi pangan diantaranya yaitu kebijakan pengembangan pangan yang terfokus pada beras, upaya penggalan dan pemanfaatan sumber-sumber pangan karbohidrat lokal masih kurang, pola konsumsi pangan masyarakat masih belum beragam, kemampuan memproduksi pangan lokal masih rendah, serta penerapan teknologi produksi dan pengolahan pangan lokal di masyarakat tidak mampu mengimbangi pangan asal impor yang membanjiri pasar (Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah, 2021).

Beragamnya pangan lokal memberikan potensi sebagai bahan pangan alternatif pengurangan konsumsi beras, sehingga dapat mengubah pola konsumsi pangan masyarakat akan lebih banyak jenis dan gizinya. Selain itu, pangan lokal biasanya dikembangkan sesuai dengan kesukaan konsumen, sehingga produk pangan lokal berkaitan erat dengan lingkungan setempat (Haryadi, 2010). Hingga pemerintah membuat slogan “Kenyang gak harus nasi” dan mengadakan program untuk mengubah pola pikir masyarakat yaitu dengan adanya program diversifikasi produk pangan lokal. Namun, pola konsumsi yang tidak proporsional dapat menyebabkan efek yang kurang baik terhadap kesehatan. Oleh karena itu, analisis ini dilakukan untuk mengetahui hasil implementasi Program Diversifikasi Produk Pangan Lokal pada KWT/UMKM dan masyarakat di Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan waktu analisis dilaksanakan di Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah, Jl. Gatot Subroto Komplek Tarubudaya Ungaran. Waktu pelaksanaan mulai tanggal 08 Maret sampai dengan 07 April 2021. Analisis ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari narasumber melalui wawancara (melalui tanya jawab langsung) 2 orang pegawai dan 2 orang *staff* Bidang KPP di Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah. Data sekunder diperoleh dari studi literatur atau kepustakaan seperti jurnal-jurnal, pengumpulan data-data instansi, dan media masa yang berkaitan dengan instansi selama pengamatan.

Adapun analisis data ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif, analisis *fishbone*, analisis *Strength Weakness Opportunity Threats* (SWOT). Analisis deskriptif untuk mengetahui program kerja dari bidang KPP terutama program diversifikasi produk pangan lokal melalui data-data, perkataan, dan tindakan. Analisis *Fishbone* dalam bentuk diagram untuk mengetahui atau mengidentifikasi faktor-faktor penyebab dari suatu masalah yang dapat mempengaruhi program kerja bidang KPP yaitu program diversifikasi produk pangan lokal dan membangkitkan ide-ide untuk solusi suatu masalah. Analisis SWOT digunakan matriks SWOT yang didasarkan pada suatu interaksi diantara

unsur-unsur internal yaitu kelemahan (*Weakness*) dan kekuatan (*Strength*) serta unsur-unsur eksternal yaitu peluang (*Opportunity*) dan ancaman (*Threats*) pada program diversifikasi produk pangan lokal (Ferrel dan Harline, 2005).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peningkatan Diverifikasi dan Ketahanan Pangan Masyarakat

Pengembangan Diversifikasi Pengolahan Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal, kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka mengembalikan pola konsumsi masyarakat kepada budaya dan potensi setempat. Pemilihan komoditas pangan yang akan dikembangkan melalui penyediaan teknologi pengolahan yang lebih modern mengacu kepada potensi dan kebutuhan setempat.

Melalui kegiatan Pengembangan Diversifikasi Pengolahan Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal ini diharapkan dapat lebih memasifkan gerakan diversifikasi pangan, khususnya pangan sumber karbohidrat, dalam rangka mendukung pemantapan ketahanan pangan nasional. Gerakan diversifikasi pangan semakin efektif apabila didukung oleh ketersediaan aneka ragam bahan pangan melalui pengembangan usaha pangan lokal dan perilaku konsumen dalam mengonsumsi aneka ragam pangan. Acara ini membahas mengenai pelaksanaan kegiatan APBD diantaranya:

- a) Pengembangan Pangan Lokal, kegiatan ini dilakukan dalam rangka mengembalikan pola konsumsi masyarakat kepada budaya dan potensi setempat, meliputi diantaranya Rakor Pengembangan Pangan Lokal, Stimulan alat pengolahan pangan pendukung pengembangan pangan lokal, dan Pertemuan Evaluasi Kegiatan Pengembangan Pangan Lokal.
- b) Pengolahan Pangan Lokal dengan Penambahan Zat Gizi (Fortifikasi) dengan memberikan fasilitas berupa Alat Pengolahan Pangan Lokal dengan Penambahan Zat Gizi (Fortifikasi). Teknologi pengolahan pangan dapat dikembangkan berbagai olahan pangan yang dapat disandingkan dengan beras sebagai menu makanan sehari-hari serta mendorong dan mengembangkan penganekaragaman pangan berbasis sumber daya lokal.

Dari program kerja tersebut memiliki sasaran kegiatan yaitu berkembangnya usaha pengolahan pangan skala kecil sumber karbohidrat dan zat gizi lainnya, selain beras dan terigu yang berbasis sumber daya dan kearifan lokal. Sehingga meningkatnya kesadaran dan peran serta masyarakat dalam mewujudkan pola konsumsi pangan Beragam, Bergizi Seimbang, dan Aman (B2SA) serta menurunnya tingkat ketergantungan masyarakat terhadap bahan pangan tertentu dengan pemanfaatan pangan lokal serta meningkatnya jumlah Kelompok Pengolah Pangan dalam penyediaan pangan pokok lokal.

2. Kegiatan Pengembangan Industri Pangan Lokal (PIPL)

Pengembangan Industri Pangan Lokal (PIPL), Kegiatan ini merupakan kegiatan prioritas dalam upaya penyediaan olahan pangan yang bermutu dan berdaya saing, melalui pemanfaatan inovasi teknologi pengolahan pangan dan

perluasan akses pasar melalui pemberdayaan Pelaku Usaha Pangan Lokal. Strategi penguatan dan pengembangan Pelaku Usaha Pangan Lokal dapat dilakukan dengan peningkatan daya saing produk dan peningkatan kapasitas SDM (pelatihan/bimtek), penguatan kelembagaan, fasilitasi peralatan/sarana pengolahan pangan, bantuan permodalan melalui KUR (Kredit Usaha Rakyat) serta perluasan pemasaran (eskalasi, *digital marketing*/pemasaran *online*, dan kemitraan dengan *off taker*) sehingga dapat menghasilkan produk yang bermutu dan berdaya saing. Pemberdayaan Pelaku Usaha Pangan Lokal ini diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah dan produksi pangan lokal, sekaligus dapat meningkatkan level/skala usaha Pelaku Usaha Pangan Lokal.

Sasaran kegiatan ini adalah usaha yang dimiliki perseorangan atau kelompok usaha yang mengolah bahan baku pangan lokal menjadi produk intermediate maupun produk akhir. Dalam pelaksanaannya, Pelaku Usaha Pangan Lokal PIPL akan mendapat fasilitasi berupa pembinaan, pelatihan, dan pendampingan untuk meningkatkan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM), *Gathering* dan promosi untuk meningkatkan akses pemasaran, dan pengembangan permodalan melalui KUR guna meningkatkan skala usaha. Konsep kegiatan PIPL meliputi :

- a) Penguatan Kapasitas SDM, merupakan fasilitas yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, keahlian Pelaku Usaha Pangan Lokal melalui pelatihan diantaranya pelatihan manajemen usaha dan keuangan (lembaga/konsultan manajemen), pelatihan pengolahan sampai dengan pengemasan produk (Perguruan Tinggi/Organisasi), dan pelatihan branding dan pemasaran produk (lembaga/konsultan branding dan pemasaran) dengan catatan pelatihan yang diberikan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pelaku usaha.
- b) Peningkatan Promosi, merupakan fasilitasi yang diberikan kepada Pelaku Usaha Pangan Lokal untuk memperkenalkan produknya kepada masyarakat/konsumen sebagai upaya memperluas jaringan pemasaran dan meningkatkan omset penjualan.
- c) *Gathering*, merupakan fasilitasi dalam bentuk temu usaha/bisnis untuk mempertemukan para Pelaku Usaha Pangan Lokal dengan berbagai pihak terkait.
- d) Pendampingan, oleh aparat Provinsi dan Kabupaten/Kota yang dilakukan untuk mendampingi dan memberikan fasilitasi kepada Pelaku Usaha Pangan Lokal dalam melaksanakan seluruh komponen kegiatan, sekaligus melakukan *monitoring* dan evaluasi serta pelaporan pelaksanaan kegiatan.

Selain itu, Indikator keberhasilan kegiatan Penguatan Pelaku Usaha Pangan Lokal melalui PIPL sebagai berikut:

Output : Adanya Pelaku Usaha Pangan Lokal yang dibina.

Outcome : Peningkatan produksi pangan lokal dari Pelaku Usaha Pangan.

3. KWT/UMKM yang Didanai oleh Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah

KWT/UMKM yang didanai oleh Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah dapat dilihat pada Tabel 1. berikut :

Tabel 1. KWT/UMKM yang didanai oleh Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah.

Program	Jumlah Pelaku Usaha	Tahun	Jumlah (Kab/Kota)	Jenis Alat
Pengembangan Industri Pangan Lokal (PIPL)-1000	10 UMKM	APBN 2020	10	-
Stimulan Alat Pengolahan Pangan Pendukung Pengembangan Pangan Lokal (55 Paket)	55 KWT	APBD 2020	32	Mesin Penepung (1 unit) dan Alat Perajang (2 unit)
Fasilitas Alat Pengolahan Pangan Lokal Dengan Menambah Zat Gizi (Fortifikasi)	2 KWT	APBD 2020	2	Blender (5 unit), Mesin Pembuat Mie, Tanki Pengukus (1 Unit), <i>Cabinet Dryer</i> , Meja Kerja, Mesin <i>Continuous Band Sealer</i> , Alat Cetak Mie Manual (10 Unit), Mesin Penepung, Timbangan Digital Kapasitas 15 Kg, <i>Mixer</i>

Sumber: Bidang Konsumsi dan Penganekaragaman Pangan (2020)

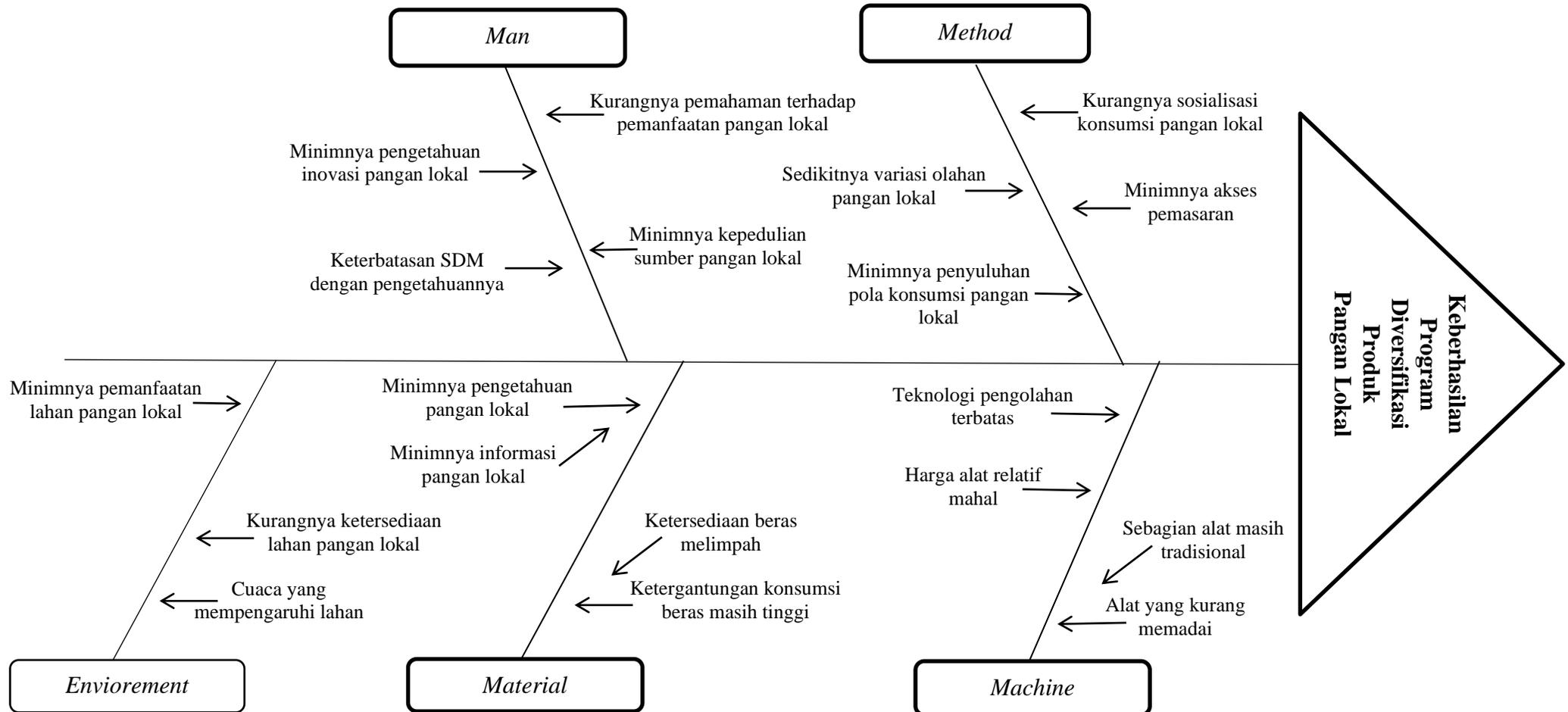
Berdasarkan Tabel 1. bahwa daftar KWT/UMKM dengan berbagai produk yang telah didanai tahun 2020, berjalannya waktu KWT/UMKM tersebut berproduksi dengan adanya tindak lanjut seperti pelatihan (pelatihan manajemen usaha dan keuangan, pelatihan pengolahan sampai dengan pengemasan produk, serta pelatihan branding dan pemasaran produk (lembaga/konsultan branding dan pemasaran)) dan pendampingan (melaksanakan seluruh komponen kegiatan, sekaligus melakukan monitoring dan evaluasi serta pelaporan pelaksanaan kegiatan) untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia. Namun, untuk PIPL diadakan Gathering dan promosi untuk meningkatkan akses pemasaran. Setelah dievaluasi terdapat permasalahan yang dihadapi oleh para KWT/UMKM pangan lokal selama masa produksi berlangsung saat masa pandemi yang

berdampak terhadap UMKM diantaranya penjualan menurun, kesulitan bahan baku, distribusi dan produksi terhambat, kesulitan permodalan dan pemasaran.

Dibalik permasalahan tentunya Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah memiliki solusi terkait permasalahan tersebut diantaranya memberi informasi melalui pelatihan – pelatihan mengenai fasilitasi KUR dengan bank dan strategi pemasaran baik secara online maupun offline, memberi informasi dimana untuk mendapatkan atau memesan kemasan dengan desainnya yang bagus, adanya pendampingan dari penyuluh di wilayah tersebut agar alur distribusi dan produksi lancar, diharapkan pihak bank memberi informasi tentang permodalan untuk pelaku usaha atau KWT/UMKM, perlu adanya pelatihan-pelatihan yang diselenggarakan oleh pihak atau instansi terkait, atau masih dibutuhkan pendampingan dari penyuluh mengenai teknik mengolah, mengemas dan pemasaran, diperlukan strategi pemasaran yaitu tidak hanya offline saja tetapi juga *online*.

4. Program Diversifikasi Produk Pangan Lokal dengan Diagram *Fishbone*

Analisis Diagram *Fishbone* terhadap Program Diversifikasi Produk Pangan Lokal dapat dilihat pada Gambar 1. berikut :



Gambar 1. Analisis Diagram *Fishbone* terhadap Program Diversifikasi Produk Pangan Lokal

<i>Threat</i> (Ancaman)		
a. Konsumen yang tidak menyukai pangan lokal b. Tidak mampu menahan laju konsumsi beras c. Ketersediaan beras melimpah d. Fluktuasi harga bahan baku e. Tingkat pesaing tinggi f. Lokasi antara KWT/UMKM yang berdekatan g. Adanya pangan impor h. Cuaca mempengaruhi lahan	a. Penambahan variasi produk b. Memaksimalkan promosi produk c. Menjaga mutu produk d. Olah produk setiap KWT/UMKM berbeda e. Mengamati perilaku konsumen f. Penelitian olahan pangan lokal	a. Meminimalkan penginovasian produk yang monoton b. Menggunakan nama komersial produk yang menarik dan unik c. Pengembangan produk pangan lokal melalui teknologi pengolahan

Sumber : Analisis Data Primer.

Melalui kegiatan Diversifikasi Produk Pangan Lokal ini diharapkan dapat lebih menggerakkan diversifikasi pangan, khususnya pangan sumber karbohidrat, dalam rangka mendukung pemantapan ketahanan pangan nasional. Gerakan diversifikasi pangan semakin efektif apabila didukung oleh ketersediaan aneka ragam bahan pangan melalui pengembangan usaha pangan lokal dan perilaku konsumen dalam mengonsumsi aneka ragam pangan. Pemanfaatan pangan lokal yang bersumber dari aneka umbi, pisang, sukun, labu kuning dan yang lainnya sudah banyak dikembangkan dengan dijadikan tepung. Kedepannya diharapkan aneka tepung ini dapat diolah sebagai pangan pokok mensubstitusi beras dan terigu sebagai sumber karbohidrat.

Melalui teknologi pengolahan pangan dapat dikembangkan berbagai olahan pangan yang dapat disandingkan dengan beras sebagai menu makanan sehari-hari serta mendorong dan mengembangkan penganekaragaman pangan berbasis sumber daya lokal. Dengan demikian tercapainya tujuan Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah untuk meningkatkan ketahanan pangan Provinsi Jawa Tengah, dengan indikator tujuan Skor PPH baik melalui KWT/UMKM yang dibina.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil Implementasi Program Diversifikasi Produk Pangan Lokal pada KWT/UMKM dan masyarakat yaitu dapat meningkatkan penghasilan/omzet KWT/UMKM tersebut serta mengarahkan masyarakat mengonsumsi produk pangan lokal untuk mencapai skor PPH ideal sehingga mengurangi pengonsumsi beras yang berlebih. Adapun hasil analisis matrik SWOT pada program diversifikasi produk pangan lokal yaitu (1) Kekuatan (*Strength*) meliputi

memberi informasi olahan pangan lokal, KWT/UMKM pangan lokal, pemberian fasilitas produksi, dan pelatihan pelaku usaha. (2) Kelemahan (*Weakness*) meliputi pangan lokal yang masih kurang diminati, keterbatasan SDM dengan pengetahuannya, teknologi pengolahan tertentu, dan minim akses pemasaran. (3) Peluang (*Opportunity*) meliputi adanya usaha pangan lokal, memanfaatkan lahan perkarangan rumah, pengonsumsian aneka ragam pangan lokal, perhatian konsumen terhadap produk yang unik dan sehat, pengonsumsian beras berkurang, dan penghasilan KWT/UMKM meningkat. (4) Ancaman (*Threat*) meliputi konsumen yang tidak menyukai pangan lokal, tidak mampu menahan laju konsumsi beras, ketersediaan beras melimpah, fluktuasi harga bahan baku, dan cuaca mempengaruhi lahan.

Alternatif strategi pada Program Diversifikasi Produk Pangan Lokal yaitu (1) Meningkatkan kapasitas produksi berbasis bahan baku lokal, memaksimalkan promosi produk, meningkatkan variasi produk, meningkatkan mutu dan kualitas produk, dan harga produksi terjangkau. (2) Mengenalkan olahan pangan lokal lainnya, meningkatkan kemampuan SDM, memanfaatkan dukungan pemerintah, adanya kaderisasi dan pembinaan, pengembangan usaha pangan lokal, penyuluhan pangan lokal, penyediaan bibit pangan lokal. (3) Penambahan variasi produk, memaksimalkan promosi produk, menjaga mutu produk, olahan produk setiap KWT/UMKM berbeda, mengamati perilaku konsumen, penelitian olahan pangan lokal. (4) Meminimalkan penginovasian produk yang monoton, menggunakan nama komersial produk yang menarik dan unik, pengembangan produk pangan lokal melalui teknologi pengolahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryunis. 2012. Evaluasi Mutu Gabah Padi Lokal Pasang Surut Asal Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *J. Penel. Univ. Jambi Seri Sains*. 14:47-50.
- Aziez, A.F., D. Indradewa., P. Yudono dan E. Hanudin. 2016. Uji Komparasi Kualitas Beras Varietas Padi Sawah yang Dibudidayakan secara Organik dan Konvensional. *Jurnal Agrineca*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 2 (16): 11-23.
- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. 2019. Luas Panen. Semarang. BPS Provinsi Jawa Tengah.
- Badan Standar Nasional Indonesia. 2015. SNI 6128:2015 Beras. Jakarta. BSN RI.
- Bidang Konsumsi dan Penganekaragaman Pangan. 2020. *Daftar KWT Pengembangan Industri Pangan Lokal (PIPL)-1000 2020*. Ungaran: Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah.

- Bidang Konsumsi dan Penganekaragaman Pangan. 2020. *Fasilitasi Alat Pengolahan Pangan Lokal Dengan Menambah Zat Gizi (Fortifikasi) 2020*. Ungaran: Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah.
- Bidang Konsumsi dan Penganekaragaman Pangan. 2020. *Stimulan Alat Pengolahan Pangan Pendukung Pengembangan Pangan Lokal 2020*. Ungaran: Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah.
- Budijanto, S., dan A.B. Sitanggang. 2011. Produktivitas Dan Proses Penggilingan Padi Terkait Dengan Pengendalian Faktor Mutu Berasnya. *Artikel*. IPB. Bogor. Vol. 20No. 2:141-152.
- Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah. 2020. *Skor PPH Jawa Tengah*. Ungaran: Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah.
- Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah. 2021. *Diversifikasi*. Ungaran: Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jawa Tengah.
- Dipti, S.S., S.T. Hossain., M.N. Bari., dan K.A. Kabir. 2002. Physicochemical and Cooking Properties of Some Fine Rice varieties. *Journal of Nutrition. Asian Network for Sientific Information*. 1 (4): 188- 190.
- Ferrel, O.C dan D, Harline. 2005. *Marketing Strategy*. South Western: Thomson.
- Handayani, A., Sriyanto dan Sulistyawati. 2013. Evaluasi Mutu Beras dan Tingkat Kesesuaian Penangannya (Studi Kasus di Kabupaten Karanganyar). *Jurnal*. Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Tengah. 2 (4): 19-31.
- Hariyadi, P. 2010. *Mewujudkan Keamanan Pangan Produk-Produk Unggulan Daerah*. Prosiding Seminar Nasional. Purwokerto.
- Hasbullah, R dan A.R. Dewi. 2009. Kajian Pengaruh Konfigurasi Mesin Penggilingan terhadap Rendemen dan Susut Giling beberapa Varietas Padi. *Jurnal Keteknikan Pertanian*. Institut Pertanian Bogor. 2 (23): 12-23.
- Nani, S. 2009. *Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Konsumsi Beras di Kabupaten Siak, Riau*. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Pangerang, F., dan Rusyant, N. (2018). Karakteristik dan Mutu Beras Lokal Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara. *Canrea Journal: Food Techology, Nutritons, and Culinary Journal*, 1(2), 107–117. <https://doi.org/10.20956/canrea.v1i2.96>.
- Prabowo, S. (2006). *Pengolahan dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Serta Kualitas Beras*. Universitas Mulawarman.
- Sukardi, 2004, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*., Jakarta: Bumi Aksara.

- Tjahjohutomo, R., Handaka, Harsono, dan T.W. Widodo. 2004. Pengaruh Konfigurasi Mesin Penggilingan Padi Rakyat terhadap Rendemen dan Mutu Beras Giling. *Jurnal Enjiniring Pertanian* II(1): 1–23.
- Watson, G. (2004). *The Legacy Of Ishikawa*. *Quality Progress* 37 (4), 54-47.
- Wibowo P, Indrasari SD, Jumali. 2009. *Identifikasi Karakteristik dan Mutu Beras di Jawa Barat*. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 1(28): 43–49.
- Winarno, F.G. 2007. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.