
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA TANGKIL KABUPATEN BOGOR MELALUI PENYULUHAN DAN INOVASI PRODUK PANGAN TERKAIT PENCEGAHAN *STUNTING*

Andhika Fardiawansyah, Adinda Rizkia Damayanti, Farid Fakhrial, Kania Nurfadhilah, Naila Fathi Isnazaki Hafiyya, Pramudya Fajar Argani, Regista Dwi Agustine, Solihatun Athmalia Putri, Zaneta Zerlina Zalfa, Zulfan Zainal Arif Mustofa, Aminullah*

Prodi Teknologi Pangan, Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda, Indonesia

*Email: aminullah@unida.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian di Desa Tangkil dilakukan dalam rangka untuk mensosialisasikan permasalahan *stunting*, kandungan gizi dalam bahan pangan, sanitasi dan keamanan pangan, legalitas usaha masyarakat termasuk membuat izin berusaha dan menyusun dokumen untuk sertifikasi halal, serta membuat produk olahan inovasi berupa biskuit sehat non gluten. Mekanisme kegiatan pengabdian meliputi kegiatan persiapan seperti mensurvey area Desa Tangkil, melakukan pendekatan sosial, mensosialisasikan masalah *stunting*, kandungan gizi dalam bahan pangan, sanitasi dan keamanan pangan, perizinan usaha dan sertifikasi halal, dan menciptakan kreasi berupa biscuit sehat non gluten. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat menjadi semakin memiliki pengetahuan terhadap masalah gizi buruk di Desa Tangkil. Selain itu, beberapa UMKM menjadi memiliki Nomor Izin Berusaha (NIB) serta persiapan dokumentasi sertifikasi halal mekanisme self-declare. Manfaat kegiatan pengabdian ini semakin dirasakan oleh masyarakat dengan inovasi yang dilakukan yaitu pembuatan biscuit non gluten di Desa Tangkil. Kegiatan pengabdian ini menghasilkan dampak nyata yang positif dalam masyarakat di Desa Tangkil.

Kata Kunci: Gizi buruk, sanitasi, keamanan pangan, perizinan usaha, produk inovasi

ABSTRACT

Service activities in Tangkil Village were carried out in order to socialize the problem of stunting, nutritional content in food, sanitation and food safety, and legality of community businesses, including making business permits and compiling documents for halal certification, as well as making innovative processed products in the form of healthy non-gluten biscuits. The service activity mechanism includes preparatory activities such as surveying the Tangkil Village area, taking a social approach, socializing the problem of stunting, nutritional content in food, sanitation, and food safety, business licensing and halal certification, and creating creations in the form of healthy, non-gluten biscuits. The results of the activity show that the community has become increasingly knowledgeable about the problem of malnutrition in Tangkil Village. Additionally, several MSMEs have obtained business permit numbers (NIB) and prepared halal certification documentation for self-declaration mechanisms. The community increasingly feels the benefits of this service activity with the innovation, namely making non-gluten biscuits in Tangkil Village. This service activity produces a real positive impact on the community in Tangkil Village.

Keywords: Malnutrition, sanitation, food safety, business licensing, product innovation

PENDAHULUAN

Desa Tangkil merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Caringin Kabupaten Bogor. Kepala Desa Tangkil yang menjabat saat ini adalah Bapak H. Acep Awaludin yang menjabat selama tiga periode yaitu sampai tahun 2025. Pada tahun 2021 Desa Tangkil merupakan salah satu desa yang diutamakan dalam percepatan penurunan *stunting* di Kabupaten Bogor (Kemsetneg RI, 2022), dan pihak desa telah melakukan beberapa upaya dalam pencegahan kasus *stunting* sehingga terjadi penurunan angka *stunting* yang signifikan.

Masyarakat dan anak sekolah yang berada di Desa Tangkil membutuhkan pengetahuan tentang gizi dalam bahan pangan. Semua orang di Indonesia harus tahu tentang pentingnya nutrisi makanan. Namun, orang-orang dari golongan menengah ke bawah di Indonesia kadang-kadang mengabaikan hal ini karena mereka kurang mampu untuk membeli bahan pangan yang mencakup gizi yang seimbang (Fajriawati, 2016). Dapat dilihat dari tingkat ekonomi Indonesia, sangat beragam, terutama bagi pekerja dengan gaji yang sangat rendah. Tidak mungkin untuk memenuhi kebutuhan nutrisi seseorang dengan satu makanan sehari, bahkan jika itu tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan nutrisi mereka. Banyak kebutuhan membutuhkan biaya, seperti biaya sekolah anak dan sekolah anak. (Sabarisman et al., 2018).

Sebagai penunjang untuk membantu mengurangi *stunting* di Desa Tangkil membuat suatu program kerja mengedukasi gizi pada orang tua, membantu kader posyandu untuk mengukur tinggi badan, berat badan, pemberian vitamin pada balita dan inovasi produk yaitu membuat *life bite biscuit* yang berbahan dasar tepung MOCAP dengan kombinasi tepung kacang merah. Karena tepung kacang merah memiliki kadar protein nabati yang cukup tinggi sekitar 8,7%.

Mayoritas penduduk Desa Tangkil berprofesi di bidang pertanian dan beberapa memiliki usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Namun UMKM yang ada tidak memiliki Nomor Induk Berusaha (NIB) dan belum terdaftar sertifikasi halal, hanya satu UMKM yang telah memiliki NIB dan sertifikasi halal. Nomor Induk berusaha sangat penting dimiliki karena mempermudah untuk mengakses hal-hal yang terkait di bidang administratif. Oleh karena itu pengabdian ini membantu masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan terkait masalah *stunting*, asupan gizi pangan, fungsi pangan dalam tubuh, kebersihan dan keamanan pangan serta inovasi pangan berupa *biscuit life bite non-gluten*.

METODE PELAKSANAAN

Lokasi dan waktu Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini berlokasi di wilayah Desa Tangkil, Kecamatan Caringin, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Kegiatan ini dilakukan selama sebulan pada rentang waktu dari tanggal 27 Juli hingga 27 Agustus 2024.

Mekanisme Pengabdian

Mekanisme kegiatan pengabdian terdiri dari tahap persiapan, pendekatan sosial, edukasi gizi pada bahan pangan, sosialisasi tentang *stunting*, dan pembuatan produk makanan inovasi berbasis tepung mocaf dan tepung kacang merah. Tahapan persiapan dan pendekatan sosial termasuk kunjungan ke Desa Tangkil untuk mendapatkan gambaran lebih lanjut tentang keadaan di lokasi pengabdian serta untuk mendapatkan informasi tentang profil desa, potensinya, UMKM,

dan sumber daya manusia. Setelah mendapatkan informasi tentang Desa Tangkil, kami melakukan wawancara dengan orang-orang penting di desa, seperti pendidik dan kepala posyandu. Observasi ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang cukup tentang masalah dan kemungkinan yang ada.

Tahapan edukasi kandungan gizi bahan pangan dilaksanakan di sekolah MTS AR-RUM AL-ISLAMI dan penyuluhan *stunting* serta pencegahan anemia dilakukan di empat posyandu, yaitu Posyandu Kenanga 9, Posyandu Kenanga 4, Posyandu Kenanga 3 dan Posyandu Kenanga 5. Kegiatan ini dipandu oleh kader posyandu setempat dan bidan yang mendampingi posyandu tersebut. Tahapan yang terakhir yaitu tahapan pembuatan produk makanan inovasi biskuit berbahan dasar tepung mocaf dan tepung kacang merah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan *Stunting* dan Anemia Serta Pengenalan Inovasi Produk di Posyandu

Dalam upaya penanganan mengatasi permasalahan *stunting* telah melaksanakan serangkaian kegiatan penyuluhan. Kegiatan ini (Gambar 1) dilakukan di empat posyandu yang berbeda, yaitu Posyandu Kenanga 4, Posyandu Kenanga 12, Posyandu Kenanga 3, dan Posyandu Kenanga 5. Penyuluhan di empat posyandu tersebut bertujuan untuk mengedukasi warga desa mengenai *stunting* dan anemia serta mengenalkan inovasi produk yaitu biskuit. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan warga desa mengenai asupan gizi seimbang dalam upaya penanganan masalah *stunting* dan anemia. Selain menjelaskan anemia yang berdampak pada masalah perkembangan kehamilan dan pertumbuhan anak, asupan gizi ibu hamil dan balita diperkenalkan dalam kegiatan ini. Hal ini menjadi penting dikarenakan kurangnya wawasan mengenai asupan gizi terhadap faktor *stunting* (Madhe et al., 2021). Dampak dari asupan gizi yang kurang seimbang dalam jangka waktu yang cukup lama dapat menyebabkan hal-hal serius terhadap pertumbuhan (Rohmatullayaly et al., 2022).



Gambar 1. Penyuluhan *Stunting* dan Anemia serta Pengenalan Inovasi Produk di Posyandu

Dalam kegiatan sosialisasi tentang pangan, Ibu-ibu diberikan materi tentang *stunting* dan anemia, faktor penyebabnya, efeknya, dan bagaimana mencegahnya dengan makan makanan bergizi dan mendapatkan asupan nutrisi yang cukup. Ibu-ibu yang berpartisipasi dalam kegiatan

sosialisasi cukup aktif bertanya dan menjawab pertanyaan pemateri. Selain materi yang diberikan, ibu-ibu juga bertanya tentang makanan bergizi, yang mencakup karbohidrat, protein, lemak, dan nutrisi seperti vitamin, kalsium, dan sebagainya.

Edukasi Inovasi Produk Biskuit Non-Gluten

Inovasi produk yaitu produk yang mengalami perubahan dalam hal karakteristik ataupun tujuan penggunaannya (Prihadyanti & Sari, 2020). Inovasi dalam pengembangan makanan sehat untuk penunjang Program Makanan Tambahan (PMT) menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan asupan gizi masyarakat, terutama anak-anak dan ibu hamil yang menjadi sasaran utama program ini. Salah satu terobosan yang dapat dilakukan adalah menciptakan produk Biskuit dengan bahan baku tepung mocaf dan tepung kacang merah seperti yang terlihat pada Gambar 2. Kedua bahan ini memiliki potensi besar untuk mendukung peningkatan gizi, karena kandungan nutrisinya yang kaya dan manfaatnya yang luas bagi kesehatan.



Gambar 2. Inovasi Produk Biskuit Non-Gluten

Tepung mocaf memiliki keunggulan sebagai sumber karbohidrat kompleks dengan daya cerna pati yang tinggi dan indeks glikemik yang rendah (87,3% per 100g). Sedangkan tepung kacang merah memiliki kandungan protein yang tinggi (22,8%) serta karbohidrat (64,1%) per 20 gramnya (Pontang & Wening, 2021). Kedua bahan ini mempunyai potensi besar sebagai bahan pembuatan kue karena nilai gizi dan khasiatnya.

Selain kaya nutrisi, cookies berbahan tepung mocaf dan kacang merah juga memiliki tekstur yang renyah dan rasa yang disukai anak-anak. Hal ini penting untuk meningkatkan daya terima produk, sehingga anak-anak lebih antusias dalam mengonsumsi makanan tambahan yang diberikan sehingga cookies sebagai pilihan yang menarik dan fungsional dalam program di posyandu.

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan pemberian biskuit hasil inovasi. Pendekatan ini didasarkan pada pengenalan biskuit sehat kepada balita dan orang tua memberikan snack sehat berupa biskuit tepung mocaf dengan tambahan tepung kacang merah. Proses pemberian biskuit ini dilaksanakan pada saat setelah pemaparan materi *stunting* dan anemia di Posyando Kenanga 5 kepada anak-anak yang telah melakukan posyandu.

Pendampingan Pembuatan NIB dan Sertifikasi Halal

Para pelaku UMKM di Desa Tangkil Kecamatan Caringin saat ini sudah mengelola usaha yang secara mandiri. Oleh karena itu, kepemilikan perizinan dan legalitas yang sah dianggap sangat vital untuk mendukung pelaku UMKM dalam mengembangkan bisnis mereka sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

Selain untuk memperoleh Nomor Induk Berusaha (NIB), sertifikasi halal juga menjadi persyaratan hukum bagi produk makanan dan minuman yang menjadi primadona banyak pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Sertifikasi halal melibatkan proses untuk memastikan bahwa produk memenuhi standar tertentu dan menunjukkan kepatuhan terhadap persyaratan halal. Setiap bisnis makanan atau minuman yang ingin memberi label halal pada produknya harus terlebih dahulu mendapatkan sertifikasi. Pendampingan sertifikasi dalam pembuatan Nomor Induk Berusaha (NIB) melalui sistem OSS (Online Single Submission) yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pendampingan NIB dan Sertifikasi Halal

Proses pemeliharaan dan validasi data dengan memasukkan jenis pelaku usaha ke dalam aplikasi OSS. Data lain yang diperlukan antara lain Nomor Induk Kependudukan (NIK) Nasional dan nomor telepon pengusaha. Selanjutnya, masukkan informasi seperti nama, jenis kelamin, tanggal lahir, dan alamat di profil perusahaan sebelum menyetujui syarat dan ketentuan yang berlaku di OSS. Setelah semua data dimasukkan, sistem OSS memvalidasi informasi tersebut. Proses ini biasanya memakan waktu sekitar 1 hari kerja. Setelah verifikasi selesai, izin diterbitkan dan usaha resmi mendapat Nomor Induk Berusaha (NIB).

Setelah NIB terbit, pelaku usaha akan dibimbing untuk melakukan sertifikasi Halal. Prosesnya dilakukan melalui sistem SiHalal dan mengharuskan pelaku usaha untuk memasukkan data seperti informasi mengenai outlet dan memberikan rincian terkait pelaku usaha pada data permohonan sertifikasi. Selain itu, pernyataan tertulis dari pelaku usaha diperlukan untuk memastikan bahwa semua bahan yang digunakan dalam produksi adalah halal. Proses sertifikasi halal bisa memakan waktu lebih dari sebulan hingga terbitnya sertifikat resmi.

Sosialisasi Fungsi Pangan Dalam Tubuh

Dalam upaya untuk memberi pemahaman kepada remaja atau anak sekolah maka dilaksanakan edukasi kandungan gizi bahan pangan. Pada usia ini, anak-anak cenderung memiliki sifat yang tidak konsisten terhadap makanan. Anak-anak mulai selektif dalam memilih makanannya dan cenderung memilih makanan yang disukai dan tidak disukai. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk membantu anak-anak memperdalam pemahamannya agar mereka mulai peduli dengan pola makanan yang sehat. Kegiatan sosialisasi fungsi pangan dalam tubuh dapat di lihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Sosialisasi Fungsi Pangan dalam Tubuh di MTS AR-RUM

Materi yang dibawakan pada kegiatan edukasi tersebut meliputi zat gizi makro, zat gizi mikro, zat gizi berdasarkan fungsinya dan lain-lain. Pertumbuhan fisik remaja berarti kebutuhan asupan gizi harus lebih banyak dibandingkan pada masa anak-anak. Selain itu, remaja pada masa ini sangat aktif dalam berbagai kegiatan, seperti kegiatan sekolah dan olah raga. Asupan makanan juga diperlukan untuk mempersiapkan reproduksi, terutama pada remaja putri. Salah satu penyebab permasalahan gizi adalah kurangnya pengetahuan gizi sehingga dapat menyebabkan pemilihan makanan yang buruk (Nurchayani et al., 2020).

Melalui kegiatan edukasi kandungan gizi dalam bahan pangan ini memberikan dampak positif dalam pengetahuan dan meningkatkan kesadaran anak dalam makanan yang dikonsumsi. Diharapkan bahwa pengetahuan yang diperoleh oleh siswa-siswi sekolah tersebut akan menginspirasi perubahan pola makan yang mereka konsumsi.

Edukasi Kebersihan dan Keamanan Pangan

Kondisi pangan di Indonesia masih belum sepenuhnya bebas dari penggunaan bahan berbahaya dalam makanan. Kasus penyalahgunaan formalin, boraks, serta pewarna tekstil seperti rhodamin B, amaranth, methanil yellow, dan auramin yang sering kali terjadi dan menjadi perhatian public (Pudjirahaju, 2017). Dengan mengadakan edukasi kebersihan dan keamanan pangan memiliki peranan penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat, terutama di kalangan anak-anak. Program edukasi di Desa Tangkil ini diadakan untuk SDN 01 Tangkil (Gambar 5) yang

bertujuan memberikan mereka pengetahuan dan pemahaman dasar tentang pentingnya kebersihan serta keamanan terhadap makanan yang mereka konsumsi, Kemudian mengajarkan praktik kebersihan yang baik, mulai dari mencuci tangan yang baik dan benar sebelum dan setelah makan, dan memberi informasi tentang bahaya makanan tidak aman dan cara untuk mencegahnya.



Gambar 5. Edukasi Kebersihan dan Keamanan Pangan di SDN 01 Tangkil

Dalam pengedukasian kebersihan dan keamanan pangan siswa menunjukkan antusiasme yang luar biasa selama kegiatan ini. Melalui program ini, kami berharap siswa dapat membedakan makanan sehat dan tidak sehat, serta termotivasi untuk memilih makanan yang baik untuk tumbuh kembang mereka. Dengan demikian, diharapkan dapat terwujud generasi muda dan menjadi agen perubahan di lingkungan mereka.

SIMPULAN

Program pengabdian masyarakat di Desa Tangkil telah dilaksanakan serangkaian kegiatan edukasi yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang gizi, *stunting*, serta kebersihan dan keamanan pangan. Melalui penyuluhan di posyandu, pengenalan inovasi produk seperti biskuit non-gluten berbahan dasar tepung MOCAP dan kacang merah, serta edukasi di sekolah, masyarakat, khususnya orangtua dan anak-anak, diberikan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya asupan gizi seimbang dan praktik kebersihan pangan. Kegiatan ini tidak hanya menargetkan penanganan *stunting* dan anemia, tetapi juga membantu pelaku UMKM di desa dalam mengurus legalitas usaha melalui pembuatan NIB dan sertifikasi halal. Dengan meningkatkan pengetahuan gizi dan keamanan pangan, diharapkan masyarakat dapat lebih sadar akan pilihan makanan yang mereka konsumsi, sehingga mendukung pertumbuhan yang sehat dan berkelanjutan bagi anak-anak. Program ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan dan menciptakan generasi muda yang lebih sehat dan berdaya saing di masa depan.

REFERENSI

- Prihadyanti, D., & Sari, K (2020). Proses inovasi produk pangan fungsional: Studi kasus perusahaan perusahaan lokal Indonesia. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 19(2), 196-220.
- Fajriawati. (2016). Dampak perekonomian terhadap masyarakat miskin di lingkungan kampung nelayan Kecamatan Medan Labuhan. *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 16(2), 1-13.
- Pontang, G.S., & Wening, D. K. (2021). Formulasi Snack bar berbahan dasar tepung mocaf dan tepung kacang merah sebagai makanan selingan bagi atlet. *Jurnal of Nutrition Collage*, 10(3), 218-226.
- Kemsetneg RI. (2022). Mari Elka Pangestu: "Kunjungan ke Desa Tangkil adalah salah satu memori indah bagi saya". Tersedia pada: <https://stunting.go.id/mari-elka-pangestu-kunjungan-ke-desata-tangkil-adalah-salah-satu-memori-indah-bagi-saya/>
- Nurchayani, I., Suaib, F., & Istejo, I. (2020). Pengaruh edukasi gizi terhadap peningkatan asupan energi dan protein pada remaja putri SMP Al-Ishlah Maros. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 4(1), 100-106.
- Madhe, M.T.M., Susaldi, Agustina, N., Masturoh, A., Rahmawati, & Aurima, J. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di Indonesia. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 1(2), 43-48.
- Pudjirahaju, A. (2017). Pengawasan Mutu Pangan. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rohmatullayaly, E.N., Suryana, Irawan, B., & Iskandar, J. (2022). Eksplorasi dan sosialisasi potensi pangan lokal untuk mendukung kesehatan masyarakat di Desa Rancakalong Kabupaten Sumedang. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 11(4), 349-360.
- Sabarisman, M., Jayaputra, A., Syawie, M., Huruswati, I., Purwanto, A.B., Pudjianto, B., Amalia, A. D., & Sulubere, M. B. (2018). Pemenuhan Gizi Keluarga Miskin Penerima Bantauan Pangan Non Tunai. Pusat Pengabdian dan Pengembangan Kesejahteraan Sosial, Kementerian Sosial RI - Jakarta.)