



---

## SEKOLAH TANGGUH PANGAN DAN PERTANIAN: EDUKASI PERTANIAN TERPADU DAN KEAMANAN PANGAN DI SEKOLAH SEMAI KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH

Oleh

Rici Tri Harpin Pranata<sup>1</sup>, Tri Budiarto<sup>2</sup>, Firman Muhammad Basar<sup>3</sup>, Willy Bachtiar<sup>4</sup>, Vivien Febri Astuti<sup>5</sup>, Ika Sartika<sup>6</sup>, Bayu Suriaatmaja Suwanda<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup> IPB University

E-mail: <sup>1</sup>[ricitriha@apps.ipb.ac.id](mailto:ricitriha@apps.ipb.ac.id)

---

### Article History:

Received: 09-11-2024

Revised: 26-11-2024

Accepted: 12-12-2024

### Keywords:

Kantin Sekolah, Kebun Sekolah, Pangan, Pertanian, Penyuluhan

**Abstract:** Lembaga pendidikan seperti sekolah memiliki lahan pekarangan yang masih belum dimanfaatkan dengan baik. Padahal dapat dimanfaatkan secara optimal dengan kegiatan pertanian. Selain itu, setiap sekolah memiliki kantin yang menyediakan makanan atau minuman untuk peserta didik/siswa. Namun selama ini tidak terintegrasi antara pengelolaan pekarangan yang bisa menghasilkan produk pertanian dengan pengelolaan kantin sekolah. Sekolah Semai telah menginisiasi pembelajaran berbasis alam melalui pengembangan kebun sekolah. Namun, pengembangan kebun sekolah masih menjumpai beberapa hambatan, mencakup keterbatasan pengetahuan, SDM, dan modal kapital. Metode kegiatan pengabdian Masyarakat dosen pulang kampung ini menggunakan metode penyuluhan, FGD dan kuesioner. Responden dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan guru, pengelola kebun dan pengelola kantin sekolah. Hasil dari kegiatan ini berupa pelatihan tentang sekolah tangguh pangan dan pertanian, pelatihan pertanian terpadu, dan pelatihan penerapan GMP, SSOP dan HACCP. Hasil lainnya terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta dari keseluruhan pelatihan sebesar 20%.

---

## PENDAHULUAN

Program Sekolah Tangguh Pangan dan Pertanian mendorong sekolah, sebagai lembaga yang memiliki peran esensial dalam membangun kualitas generasi bangsa untuk mewujudkan kemandirian pangan. Penguatan kemandirian pangan di sekolah dapat membantu mengatasi tantangan multisektor, termasuk pemenuhan gizi dan kesehatan, pendidikan, serta ketahanan pangan. Sekolah Mandiri Pangan merupakan bentuk pemenuhan hak anak akan pangan berkualitas, yang selanjutnya berdampak pada kesehatan anak. Upaya memperkuat kemandirian pangan di sekolah juga merupakan langkah yang baik untuk memberikan edukasi dan menumbuhkan minat sejak dini kepada anak terhadap sektor pertanian dalam arti luas.



Program ini penting dilakukan setidaknya didasarkan pada beberapa fakta yang relevan. Pertama, perkembangan biopsikososial anak (5-19 tahun) berhubungan langsung dengan nutrisi yang cukup dan berkualitas (Morris *et al.*, 2020). Sayangnya, hingga saat ini anak-anak menjadi kelompok yang rentan mengalami malnutrisi, baik dalam bentuk kekurangan gizi, kelaparan tersembunyi (*hidden hunger*), dan obesitas. UNICEF menunjukkan bahwa setidaknya satu dari 3 anak di dunia tidak memiliki akses terhadap pemenuhan nutrisi yang cukup (UNICEF, 2019). Pemenuhan gizi seimbang di sekolah menjadi esensial, mengingat anak-anak menghabiskan waktu sekitar 5-6 jam di sekolah, termasuk waktu makan selingan dan utama yang dilakukan di sekolah.

Kedua, di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia yang bertumpu pada sektor agromaritim, minat generasi muda untuk menekuni dunia pertanian terus menurun. Sebuah survey terhadap generasi Z menunjukkan bahwa hanya 6 dari 100 generasi Z yang memiliki minat terhadap bidang pertanian (Putri, 2023), serta hanya 21 persen petani di Indonesia yang berasal dari kelompok usia 16-30 tahun pada tahun 2021. Padahal, pangan sebagai kebutuhan pokok akan terus meningkat permintaannya, seiring dengan pertumbuhan penduduk dan masalah-masalah ekologis yang menjadi tantangan menurunnya produksi pangan dunia, termasuk perubahan iklim global. Untuk itu, program ini dapat menjadi sarana untuk memberikan edukasi pertanian sejak dini, yang dapat bermanfaat untuk regenerasi SDM pertanian. Ketiga, salah satu penyebab rendahnya kedaulatan pangan Indonesia adalah terabaikannya potensi pangan lokal (SPI, 2009). Padahal pangan lokal memiliki potensi besar untuk mengatasi masalah krisis pangan yang kerap terjadi di Indonesia.

Kegiatan ini bertujuan untuk mengintegrasikan kebun sekolah dan pengelolaan kantin sehat sekolah untuk memenuhi kebutuhan pangan berkualitas melalui pelatihan pertanian terpadu untuk lingkungan sekolah, pelatihan pedoman keamanan pangan dan gizi seimbang melalui pangan lokal berkualitas, dan pendampingan pengelolaan kantin sehat sekolah. Selain itu, tujuan lain yaitu memperkuat edukasi pertanian dan lingkungan untuk mendukung regenerasi SDM Pertanian melalui pelatihan pengelolaan kebun sekolah untuk lahan terbatas.

## METODE

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di Sekolah Semai, Desa Senenan, Kecamatan Tahunan, Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan berupa Pelatihan Sekolah Tangguh Pangan dan Pertanian, Pelatihan Pertanian Terpadu di Lahan Terbatas Sekolah dan Pelatihan GMP, SSOP dan HACCP pada bulan September. Program pengabdian Masyarakat di Sekolah Semai ini dilaksanakan dengan melibatkan 16 peserta dari unsur guru, pengelola kebun dan pengelola kantin. Selain itu dilaksanakan *focus group discussion* (FGD) untuk mengetahui hambatan dan peluang yang dapat dilakukan untuk menerapkan Sekolah Tangguh Pangan dan Pertanian dan evaluasi melalui pre-test dan post-test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan atau keterampilan dari peserta.

## HASIL

Kegiatan Dosen Pulang Kampung IPB di Sekolah Semai membahas dan mendiskusikan tentang bagaimana konsep sekolah yang dapat menyediakan konsumsi yang mandiri dan sehat melalui pengelolaan pertanian terpadu bagi guru, pengelola dan siswa. Sekolah Tangguh Pangan dan Pertanian semakin memperkuat edukasi pertanian dan lingkungan



untuk mendukung regenerasi SDM pertanian, karena anak-anak sudah dikenalkan sejak dini tentang pertanian. Selain itu, program ini mendorong agar sekolah mampu memenuhi kebutuhan pangan berkualitas dengan mengintegrasikan kebun atau lahan terbatas sekolah dengan pengelolaan kantin sekolah, serta pendampingan pengelolaan kantin sehat dalam menyediakan pangan berkualitas.



**Gambar 1. Penyampaian Materi Sekolah Tangguh Pangan dan Pertanian**

Dalam materi petalihan ini disampaikan bahwa tujuan kegiatan untuk menguatkan kemandirian pangan di sekolah agar dapat membantu mengatasi tantangan multisektor, termasuk pemenuhan gizi dan kesehatan, pendidikan, serta ketahanan pangan. Sekolah tangguh pangan dan pertanian mendorong kemandirian pangan di level sekolah untuk peningkatan kualitas gizi dan kesehatan anak, sarana edukasi pertanian, dan perbaikan sistem pangan lokal. Sekolah Tangguh Pangan dan Pertanian semakin memperkuat edukasi pertanian dan lingkungan untuk mendukung regenerasi SDM pertanian, karena anak-anak sudah dikenalkan sejak dini tentang pertanian. Selain itu, program ini mendorong agar sekolah mampu memenuhi kebutuhan pangan berkualitas dengan mengintegrasikan kebun atau lahan terbatas sekolah dengan pengelolaan kantin sekolah, serta pendampingan pengelolaan kantin sehat dalam menyediakan pangan berkualitas.

Program Sekolah Tangguh Pangan dan Pertanian bertujuan untuk mendorong kemandirian pangan di level sekolah untuk peningkatan kualitas gizi dan kesehatan anak, sarana edukasi pertanian, dan perbaikan sistem pangan lokal. Kolaborasi mitra Sekolah Tangguh Pangan dan Pertanian diutamakan adalah level sekolah sebelum menengah atau atas, yaitu pada level dasar dan pra-dasar. Sebagaimana salah satu tujuan utama Sekolah Tangguh Pangan dan Pertanian adalah mempersiapkan generasi unggul yang cinta pertanian dan dapat membangun kualitas generasi bangsa untuk mewujudkan kemandirian pangan. Penguatan kemandirian pangan di sekolah dapat membantu mengatasi tantangan multisektor, termasuk pemenuhan gizi dan kesehatan, pendidikan, serta ketahanan pangan.

Pelatihan pertanian terpadu di lingkungan sekolah menjelaskan tentang pentingnya pertanian terpadu bagi siswa dan bagaimana peran guru dalam implementasinya. Bahwa pertanian terpadu sangat baik untuk pengetahuan holistik siswa dalam memahami pertanian, keterampilan praktis seperti menanam, merawat, dan memanen hasil, serta kepedulian lingkungan.



**Gambar 2. Pelatihan Pertanian Terpadu di Lingkungan Sekolah**

Dalam pelatihan ini disampaikan pengertian pertanian dalam arti luas, pertanian adalah semua yang mencakup kegiatan pertanian (tanaman pangan dan hortikultura), perkebunan, kehutanan, dan peternakan, perikanan. Pertanian Pertanian dalam arti sempit adalah suatu budidaya tanaman kedalam suatu lahan bertujuan untuk mencukupi kebutuhan manusia. Sedangkan menurut pendapat ahli Mosher (1966), pertanian adalah suatu bentuk produksi yang khas, yang didasarkan pada proses pertumbuhan tanaman dan hewan. Petani mengelola dan merangsang pertumbuhan tanaman dan hewan dalam suatu usaha tani, dimana kegiatan produksi merupakan bisnis, sehingga pengeluaran dan pendapatan sangat penting artinya.

Pertanian masa kini dan masa yang akan datang akan menghadapi beberapa tantangan. Pilar SDG's kedua yakni zero hunger atau tanpa kelaparan merupakan tujuan pembangunan berkelanjutan yang mempunyai arah pada program pengentasan kelaparan. Kemudian, dengan pertumbuhan penduduk yang semakin besar dan menyongsong Indonesia Emas 2045, perlu adanya ketahanan pangan nasional dan peningkatan ketersediaan bahan pangan.

Tujuan penerapan pertanian terpadu di lingkungan sekolah dasar tentunya memiliki beberapa aspek yang disasar. Sekolah merupakan ruang tempat siswa untuk memperoleh pengetahuan sehingga, aspek Pendidikan merupakan salah satu tujuan dari diterapkannya pertanian terpadu. Dengan penerapan pertanian terpadu di sekolah, diharapkan akan meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa tentang pertanian dan konsep keberlanjutan. Selain itu, melatih jiwa kewirausahaan dengan membekali siswa kemampuan menghasilkan produk-produk pertanian seperti pupuk, pestisida dan produk agriculture. Siswa dapat diberikan pembekalan untuk memproduksi sampai menjual produk praktikumnya bersama mentor dan pendamping di sekolah.

Manfaat pertanian terpadu bagi siswa salah satunya memberikan pengetahuan holistik, yang mana siswa memperoleh pemahaman menyeluruh tentang konsep pertanian, mulai dari perencanaan hingga pemanenan pada praktik budidaya pertanian. Selain itu, siswa bisa juga belajar keterampilan praktis seperti membuat media tanam, menyiapkan sampai menanam benih, merawat sampai memanen hasil produksi sendiri. Manfaat lainnya yakni menumbuhkan sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan dan pentingnya untuk menjaga keberlanjutan alam. Di satu sisi, manfaat pertanian terpadu mampu meningkatkan efisiensi pada penggunaan lahan yang terbatas pada lingkungan sekolah.



Peran guru dalam implementasi sistem pertanian terpadu sangat penting dalam penerapan dan pendampingan pada siswa di lingkungan sekolah. Beberapa peran yang bisa dilakukan oleh guru atau tenaga pendidik salah satunya sebagai fasilitator (Sulistriani, 2021) yakni memberikan fasilitasi kegiatan pembelajaran dan praktik pertanian terpadu; sebagai mentor yang memberikan bimbingan dan dukungan kepada siswa dalam kegiatan pertanian; inovator yakni mengembangkan metode dan strategi pembelajaran kreatif dan inovatif; dan sebagai kolaborator yang mampu melakukan kerjasama dengan orang tua mau pun mitra luar sekolah atau masyarakat dalam implementasi pertanian terpadu.

Pelatihan Penerapan GMP, SSOP dan HACCP di sekolah bertujuan untuk menginformasikan bahwa terdapat standar yang perlu dipenuhi dalam produksi, pengolahan dan distribusi pangan baik di level industri maupun di level kantin sekolah agar menghasilkan produk yang bermutu. Bahwasanya makanan atau minuman berkualitas merupakan salah satu aspek penting dalam pemenuhan gizi yang baik terutama bagi kelompok anak sekolah. Anak sekolah termasuk ke dalam kelompok usia yang rentan mengalami *food borne disease* sehingga dalam proses produksinya harus memperhatikan aspek keamanan pangan (Junita dan Merita, 2021). Terdapat ketentuan dasar yang harus dipenuhi untuk mewujudkan keamanan pangan yaitu GMP, SSOP, dan HACCP.



**Gambar 3. Pelatihan Penerapan GMP, SSOP dan HACCP**

*Good manufacturing process* (GMP), adalah suatu standar memproduksi pangan yang baik agar pelaku usaha memenuhi pedoman yang telah ditetapkan guna menciptakan produk yang bermutu (Satria dan Sunarjo, 2023). Aspek GMP meliputi lokasi, bangunan, fasilitas sanitasi, mesin dan peralatan, bahan, pengawasan proses, produk akhir, laboratorium, pengawasan, karyawan, pengemas, label dan keterangan produk, penyimpanan, pemeliharaan dan program sanitasi, pengangkutan, dokumentasi dan pencatatan, pelatihan, penarikan produk dan pelaksanaan program (Anshari *et al.*, 2022). Penerapan dari kegiatan GMP yaitu operasi sanitasi dan higienis proses produksi atau penanganan pangan dalam bentuk *standard sanitation operating procedure* (SSOP) atau dapat dikatakan juga SSOP sebagai prosedur yang digunakan oleh produsen makanan untuk membantu mencapai tujuan atau sasaran keseluruhan yang diharapkan GMP dalam memproduksi pangan yang bermutu tinggi aman dan tertib.

*Standard sanitation operational procedure* (SSOP), adalah pedoman tertulis yang



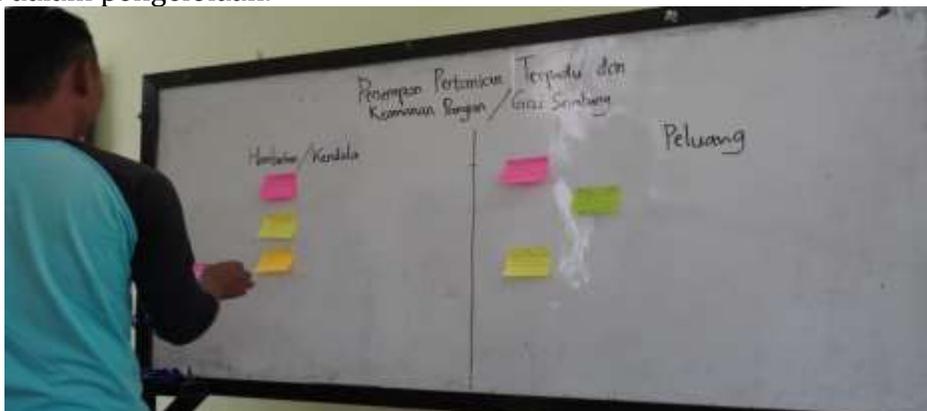
harus diterapkan oleh pelaku usaha guna memenuhi kondisi dan praktek sanitasi (Rusdin *et al.*, 2023). Aspek SSOP meliputi keamanan air, kebersihan permukaan yang kontak dengan makanan, pencegahan kontaminasi silang, menjaga fasilitas cuci tangan, sanitasi dan toilet, pencegahan adulterasi, pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan kimia yang benar, pengendalian kesehatan karyawan dan pemberantasan hama (Hikmawan *et al.*, 2023). Setelah GMP dan SSOP terpenuhi, selanjutnya dapat mengembangkan system HACCP. *Hazard analysis critical control point* (HACCP) adalah suatu sistem jaminan keamanan pangan yang mendasarkan kepada suatu kesadaran bahwa bahaya (hazard) berpeluang timbul pada berbagai titik atau tahap produksi, dan harus dikendalikan untuk mencegah terjadinya bahaya-bahaya tersebut (Sari *et al.*, 2023).

GMP, SSOP, dan HACCP sangat penting dalam proses produksi makanan yang mengutamakan kualitas, keamanan dan konsistensi produk. Kepatuhan terhadap pedoman GMP tidak hanya membantu melindungi konsumen dari produk yang tidak memenuhi standar atau tidak aman, tetapi juga memfasilitasi bahwa produk makanan yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang diakui secara global.

Setelah pemberian materi dilanjutkan dengan diskusi atau tanya jawab bersama Tim IPB dipandu oleh asisten. Dengan adanya diskusi interaktif menunjukkan antusiasme peserta pada pelatihan yang diberikan dan diharapkan memberikan dampak yang baik untuk individu maupun institusi. Penting untuk adanya penerapan GMP, SSOP, dan HACCP dalam proses sejak awal hingga akhir dari pengolahan pangan. Bagaimana standar produksi, sanitasi yang baik, serta jaminan keamanan pangan agar terhindar dari bahaya-bahaya yang bisa saja muncul.

## DISKUSI

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini juga dilakukan FGD tentang hambatan dan peluang yang dapat dilakukan untuk menerapkan Sekolah Tangguh Pangan dan Pertanian. Hasil FGD ditemukan bahwa Sekolah Semai Jepara memiliki beberapa hambatan/kendala dalam penerapan diantaranya: a) manajemen waktu, b) kesadaran seluruh stakeholder, c) keterbatasan tim, d) skil dalam pertanian, e) kesulitan mengintegrasikan antara kurikulum sekolah dan pertanian, f) perawatan sarana dan prasarana, g) anak susah makan sayur, h) sdm belum ada/terbatas orang yang ahli dalam penerapan pertanian terpadu, i) lahan terbatas, j) dana/modal yang terbatas, k) keahlian sdm yang belum memadai, dan l) konsistensi dalam pengelolaan.



Gambar 4. Peserta FGD menuliskan pendapatnya

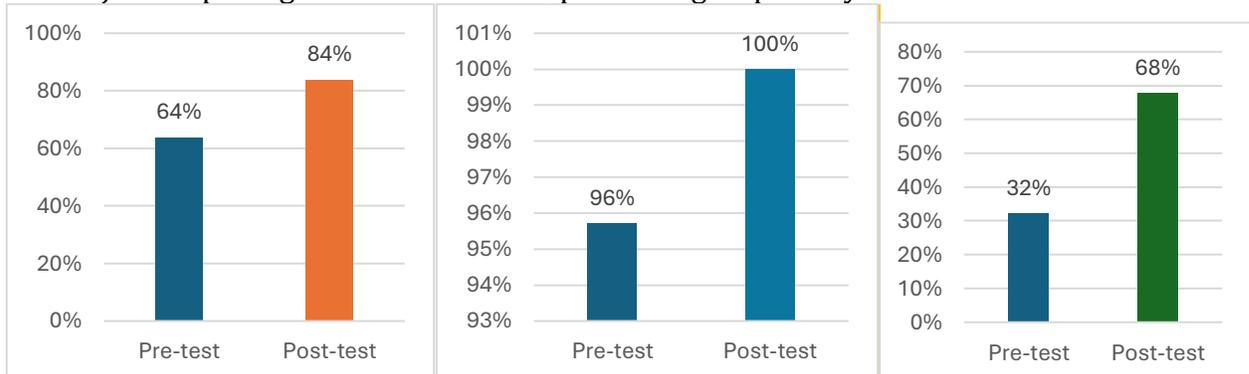


Dari hambatan tersebut, juga diidentifikasi peluang-peluang yang dapat dilakukan oleh sumber daya di Sekolah Semai diantaranya: a) pelatihan penerapan pertanian terpadu, b) pemanfaatan lahan sempit, c) penerapan kurikulum yang sesuai, d) jumlah siswa banyak, e) brand sekolah populer, f) memiliki jaringan dengan luar (universitas islam nahdlatul ulama-unisnu, ipb, dinas, sekolah cikal, dll), g) kolaborasi tim kantin dengan pihak lain, h) mengundang ahli dan bekerjasama dengan tim ahli di bidangnya, i) menambah sdm pengelola sekolah atau tim khusus, j) menggunakan media polibag/galon bekas, k) menggunakan proposal ke dinas pertanian, dan l) kerjasama dengan komite sekolah.



**Gambar 5. Pelaksanaan Pre-test dan Post-test**

Dalam rangka melihat peningkatan pemahaman para guru, orang tua, pengelola kebun, dan pengelola kantin Sekolah Semai, telah dilaksanakan pre-test dan post-test. Berdasarkan evaluasi hasil pre-test dan post-test untuk keseluruhan materi pelatihan menunjukkan pengetahuan peserta meningkat sebesar 20% yaitu dari 64% sebelum pelatihan menjadi 84% setelah pelatihan. Hasil pelatihan pertanian terpadu di lahan terbatas sekolah tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan yaitu sebesar 4%. Hal ini terjadi karena mayoritas peserta pernah mendapatkan pelatihan atau informasi tentang pertanian terpadu. Bahkan, terdapat kurikulum pembelajaran siswa yang terkait dengan pengelolaan lingkungan dan pertanian. Namun pada bagian penerapan GMP, SSOP dan HACCP mayoritas belum mengetahui tentang materi tersebut, dan hasil penilaian pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan sebesar 36% pada kategori pertanyaan tersebut.



**Gambar 6. Hasil Pre-test dan Post-test**



## KESIMPULAN

Kegiatan Dosen Pulang Kampung (Dospulkam) IPB di Sekolah Semai Jepara pada September 2024 bertujuan memperkuat kemandirian pangan sekolah melalui pertanian terpadu dan penerapan standar keamanan pangan (GMP, SSOP, HACCP). Pelatihan ini dihadiri 16 peserta dan mencakup materi pelatihan tentang sekolah tangguh pangan dan pertanian, pelatihan pertanian terpadu, serta pelatihan standar pengolahan pangan. Hambatan seperti keterbatasan lahan, SDM, dan manajemen waktu diidentifikasi, namun terdapat peluang untuk kolaborasi, pelatihan, dan pemanfaatan lahan terbatas. Berdasarkan hasil kegiatan, terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta dari keseluruhan pelatihan sebesar 20% yaitu dari 64% saat pre-test menjadi 84% saat post-test. Selain itu, terjadi peningkatan pemahaman terkait dengan penerapan pertanian terpadu dari 96% menjadi 100% dan penerapan keamanan melalui GMP, SSOP dan HACCP dari 32% menjadi 68%.

## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim IPB University serta seluruh tim pengabdian masyarakat. Selain itu, terima kasih kepada Yayasan Semai, Kepala Sekolah, Guru, Pengelola Kebun dan Pengelola Kantin Sekolah Semai atas kesempatan dan partisipasi yang diberikan pada kegiatan Pengabdian Masyarakat Dosen Pulang Kampung IPB

## DAFTAR REFERENSI

- [1] Anshari A, Wahyudin W, Herwanto D. Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada Pengendalian Kualitas Pangan Produk Nugget Ayam Tempe di UMKM Haiyuu Indonesia. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi dan Industri* 20, no. 1 (Desember 2022): 138-146.
- [2] Himawan S, Jurjani N, Trianjari N, Nasution N, Hamiyati I, Astuti LC. Analisis Penerapan *Sanitation Standard Operating Procedure* (SSOP) di Nifari Food Cirebon Jawa Barat. *Jurnal Tropika Bahari* 1, no. 2 (Juli 2023): 31-46.
- [3] Junita M, Merita. Penyelenggaraan Makanan dan Indikasi *Food Borne Disease* Pada Santri di Pondok Pesantren Ainul Yaqin. *Media Gizi Pangan* 28, Edisi 2 (2021).
- [4] Morris S.S., Barquera S., Sutrisna A., Izwardy D., Kupka R. Perspective: Interventions to improve the diets of children and adolescents. *Global Food Security* (2020). doi: 10.1016/j.gfs.2020.100379.
- [5] Mosher. A. T. *Menggerakkan Membangun Pertanian*. Jakarta Yasaguna, 1966.
- [6] Putri A.M.H. Hanya 6 dari 100 Gen Z Tertarik Pertanian, Pangan RI Terancam. *CNBC Indonesia Research* (2023). Dapat diakses pada <https://www.cnbcindonesia.com/research/20230918092732-128-473281/hanya-6-dari-100-gen-z-tertarik-pertanian-pangan-ri-terancam>
- [7] Rusdin, I., Sulistiawati, S. & Kusumaningrum, I. Penerapan SSOP (*Standard Sanitation Operating Procedure*) pada pembuatan Stik Jalee di UMKM Kube Amanah Samarinda. *Journal of Agritechnology and Food Processing* 3, no. 1 (Juni 2023): 14-22
- [8] Sari L, Nugroho SD, Yulianti N. Penerapan *Hazard Analysis Critical Control Point* pada Proses Produksi Udang *Cooked Peeled Tail On* Di PT. X. *Technomedia Journal* 7, no. 3 (Februari 2023): 381-398.



- 
- [9] Satrio D, Sunarjo WA. Analisis Mutu Produk UMKM Melalui Penerapan *Good Manufacturing Practice*. *Deviratif: Jurnal Manajemen* 17, no. 2 (2023): 320-328.
- [10] SPI Sarikat Petani Indonesia. Pengembangan pangan lokal memperkuat kedaulatan pangan (2009). Dapat diakses pada <https://spi.or.id/pengembangan-pangan-lokal-memperkuat-kedaulatan-pangan/>
- [11] Sulistriani, Santoso J, Octaviani S. Peran Guru Sebagai Fasilitator Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Journal of Elementary School Education* 1, no. 2 (2021): 57-68.
- [12] UNICEF. *Children, Food and Nutrition: Growing Well in a Changing World*; UNICEF: New York, NY, USA, 2019; Available online: <https://www.unicef.org/media/60806/file/SOWC-2019.pdf>



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN