

Kolaborasi Program KKN dan *Corporate Social Responsibility*: Intervensi Kasus Stunting di Kelurahan Pangkalan Sesai

Lily Istika Ningrum^{1*)}, Nindi Vou Rezky²⁾, Camelia Ayu Prawesti³⁾

^{1,3}Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Islam Sultan Agung
Semarang, Indonesia

²PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai, Indonesia

Email: istikalily035@gmail.com¹, nindivourezky@gmail.com²,
Cameliaayu@unissula.ac.id³

*Corresponding author: istikalily035@gmail.com

Abstrak

Kasus stunting di Kelurahan Pangkalan Sesai Tahun 2025 menduduki posisi kedua di Kota Dumai dengan jumlah 21 kasus, yang diperburuk oleh kondisi lingkungan akibat aktivitas pembakaran sampah terbuka. Pengabdian masyarakat kolaboratif ini bertujuan mempercepat penanganan stunting melalui edukasi kesehatan, perbaikan kondisi lingkungan, dan peningkatan kemandirian gizi. Program dilaksanakan pada 3–21 April 2026 dengan sasaran balita terindikasi stunting dan ibu hamil Kekurangan Energi Kronis. Metode analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan perilaku dan penurunan kasus stunting setelah pelaksanaan program kolaboratif antara KKN Tematik Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan program CSR PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai. Aktivitas program mencakup penyuluhan kesehatan, edukasi "Isi Piringku", Pemberian Makanan Tambahan (PMT), inovasi pengelolaan sampah dengan gerakan "Pangkalan GESIT", serta pemberdayaan masyarakat lewat program "Pangkalan Sesai Berdaya". Intervensi kolaboratif ini terbukti efektif menurunkan jumlah kasus balita gizi buruk dengan indikasi stunting menjadi 9 kasus pada Juni 2026. Selain itu, program CSR berhasil mengolah 75% sampah organik menjadi kompos, meningkatkan kesadaran pemilahan sampah rumah tangga sebesar 30%, serta meningkatkan produksi ikan air tawar sebesar 30% yang disalurkan sebagai PMT. Sinergi ini terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, memperbaiki lingkungan, dan mempercepat pemulihan status gizi anak melalui pemberdayaan masyarakat.

Kata Kunci: Stunting, CSR, KKN Tematik, Pangkalan GESIT, Pemberdayaan Masyarakat.

Abstract

Stunting cases in Pangkalan Sesai at 2025 rank the second highest in Dumai with a total 21 cases, exacerbated by environmental conditions resulting from open waste burning. This collaborative community service aims to accelerate stunting management through education-based health interventions, environmental improvements, and increased nutritional self-sufficiency. The program was implemented from April 3 to 21, 2026, targeting toddlers with stunting indications and pregnant women with Chronic Energy Malnutrition. A descriptive analysis method was used to determine whether there were behavioral differences and any reduction in stunting cases following the implementation of the collaborative program between the Thematic Community Service (KKN) of Universitas Islam Sultan Agung Semarang and the CSR program of PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai. Program activities included counseling, "Isi Piringku" education, Supplementary Feeding (PMT), innovative waste management through the "Pangkalan GESIT", and community empowerment through "Pangkalan Sesai Berdaya". This collaborative intervention proved effective in reducing the number of malnourished cases to 9 cases by June 2026. In addition, the CSR program successfully processed more than

75% of organic waste into compost, increased household waste sorting awareness by 30% and increased fish production by 30%, which was distributed as PMT. This synergy has proven effective in increasing knowledge, improving the environment, and accelerating the recovery of children's nutritional status through the community empowerment.

Keywords: Stunting, CSR, Thematic KKN, Pangkalan GESIT, Community empowerment.
DOI: <https://doi.org/10.31943/abdi.v8i2.426>

A. Pendahuluan

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak berusia dibawah lima tahun karena kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang terutama di periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yaitu dari janin sampai anak berusia dua puluh tiga bulan. Kondisi stunting pada anak mencerminkan gagalnya pertumbuhan pada anak balita, sehingga menyebabkan anak terlalu pendek untuk usianya (Aditianti & Sudikno, 2020). Faktor-faktor yang dapat menjadi penyebab terjadinya stunting adalah pemberian makanan pendamping ASI yang tidak tepat, paparan virus, dan gizi ibu yang tidak memadai. Selain itu, beberapa faktor seperti kondisi lingkungan yang buruk, layanan kesehatan, sistem pangan, dan pendidikan juga mempengaruhi prevalensi stunting (Suratri, 2023).

Kelurahan Pangkalan Sesai merupakan wilayah yang terletak di Kecamatan Dumai Barat, Kota Dumai dengan jumlah penduduk sekitar 9.265 jiwa dan berada pada wilayah ring 1 yang berbatasan langsung dengan area operasional perusahaan, sehingga menjadi prioritas program *Corporate Social Responsibility* PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai. *Corporate Social Responsibility* (CSR) secara umum diartikan sebagai komitmen Perseroan untuk berperan serta dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan guna meningkatkan kualitas kehidupan dan lingkungan yang bermanfaat, baik bagi perseroan, komunitas, maupun masyarakat pada umumnya (Agustina et al., 2023).

Model atau pola CSR yang umumnya diterapkan oleh perusahaan di Indonesia adalah bermitra dengan pihak lain. Perusahaan menyelenggarakan CSR melalui kerjasama dengan organisasi non-profit seperti LIPI dan Universitas dalam melaksanakan kegiatan sosialnya (Kholis, 2020) (Akbar Alfiyansyah, 2023). Hal inilah yang mendasari sinergisme dalam pelaksanaan program KKN Tematik Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang dilakukan di Kota Dumai terutama di Kelurahan Pangkalan Sesai yang merupakan wilayah binaan CSR PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai.

Di wilayah Kelurahan Pangkalan Sesai, praktik pembuangan sampah secara sembarangan dan kondisi TPS yang kumuh menciptakan lingkungan tidak sehat. Penumpukan sampah yang melebihi kapasitas, pembakaran terbuka sebagai solusi instan, serta tidak adanya sistem pemilahan sampah dari sumbernya memperburuk kondisi ekologis dan kesehatan masyarakat (Hanan et al., 2024).



Gambar 1. Pembakaran Sampah Terbuka dan TPS Kumuh

Gambar 1 menunjukkan aktivitas pembakaran sampah terbuka dan kondisi TPS kumuh, yang menjadi salah satu sumber buruknya kondisi lingkungan di wilayah Pangkalan Sesai. Adanya pembakaran sampah terbuka memperburuk kondisi kesehatan seperti ISPA dan kondisi ini beririsan secara langsung dengan masalah kesehatan seperti terjadinya stunting (Vou Rezky & Effendi, 2025).

 PEMERINTAH KOTA DUMAI DINAS KESEHATAN PUSKESMAS DUMAI BARAT Jl. M.H Thamrin No. 33 Dumai - Kode Pos 28124 Telp. 08117055500 – Email: puskesmasdb@gmail.com				
DATA BALITA STUNTING, BUMIL KEK DAN LANSIA KELURAHAN PANGKALAN SESAI				
NO	POSYANDU	STUNTING	BUMIL KEK	LANSIA
1	ANGGREK	10	6	110
2	KENANGA	2	2	224
3	SEROJA	3	0	160
4	PLAMBOYAN	5	1	70
5	KPNARI	1	0	245
Jumlah		21	9	809

Gambar 2. Data Balita Stunting dan Bumil KEK

Berdasarkan Gambar 2, data yang diperoleh dari Puskesmas Kecamatan Dumai Barat menunjukkan bahwa angka stunting di Kelurahan Pangkalan Sesai pada Tahun 2025 tercatat sejumlah 21 balita atau sekitar 14% dari total jumlah balita dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan berada di bawah standar, termasuk dalam kategori gizi buruk berdasarkan perhitungan Berat Badan (kg) dibandingkan dengan Tinggi Badan (TB) balita. Hal ini mencerminkan kerentanan masyarakat

Diterbitkan oleh Universitas Wiralodra

terhadap kondisi hidup tidak layak yang berpengaruh pada tingkat kesehatan terutama pada anak usia 0-5 tahun (Vou Rezky & Effendi, 2025). Solusi atas permasalahan sampah telah dilakukan oleh PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai dengan menggagas program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) bertajuk PANGKALAN GESIT atau Gerakan Ekologi Sampah Inovasi erpadu dengan memberdayakan masyarakat di wilayah Pangkalan Sesai.



Gambar 3. FGD Implementasi Program Pangkalan GESIT

Source: Laporan Implementasi Program Pangkalan GESIT CSR IT Dumai

Gambar 3 menggambarkan forum diskusi lintas sektoral (*Focus Group Discussion/FGD*) yang diselenggarakan untuk merumuskan strategi implementasi program Pangkalan GESIT secara partisipatif. Forum ini melibatkan pihak CSR dan pemerintah kelurahan guna menyelaraskan persepsi mengenai akar permasalahan persampahan serta menyepakati langkah intervensi yang akan dijalankan secara kolaboratif. Pendekatan pengembangan komunitas sejalan dengan gagasan bahwa program CSR dapat menjadi wahana strategis untuk mendorong pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan, sekaligus memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola limbah dari sumbernya (Capah et al., 2022). Program Pangkalan GESIT dirancang sebagai solusi integratif berbasis pemberdayaan masyarakat untuk mengelola sampah secara lebih sistematis, dimulai dari pemilahan di tingkat rumah tangga hingga pengolahan sampah organik menjadi kompos dan pakan ternak, serta daur ulang sampah non-organik (Vou Rezky & Effendi, 2025). Keterlibatan multipihak dalam forum turut memperkuat rasa kepemilikan (*sense of ownership*) masyarakat terhadap program, sehingga keberlanjutan program pengelolaan sampah lebih terjamin setelah masa pendampingan berakhir.



Gambar 4. Kegiatan Lintas Sektoral Penanganan Kasus Stunting

Gambar 4 merupakan bentuk penanganan kasus stunting secara kolaboratif yang dilakukan secara lintas sektoral antara civitas akademik, program CSR dan pemerintah kelurahan Pangkalan Sesai. Intervensi yang dilaksanakan dalam program ini disusun berdasarkan tiga pertimbangan utama yang saling melengkapi. Penyuluhan dipilih sebagai media utama karena terbukti efektif mengubah perilaku dan cara pandang masyarakat terhadap masalah kesehatan. Penyuluhan yang disampaikan secara terstruktur mampu meningkatkan pengetahuan sekaligus mendorong perubahan sikap masyarakat terhadap pencegahan stunting, sebagaimana pelaksanaan program penyuluhan stunting di Kelurahan Bukit Pinang, Kota Samarinda, yang berhasil meningkatkan pemahaman warga mengenai gejala, pencegahan, dan alur penanganan stunting (Septyawan et al., 2022). Program KKN yang diintegrasikan dengan agenda posyandu turut menjadi langkah strategis untuk memperluas jangkauan edukasi kepada kelompok sasaran yang paling rentan. Sejalan dengan temuan bahwa program pengabdian berbasis KKN yang mengombinasikan observasi lapangan, penyuluhan langsung, dan koordinasi bersama tenaga kesehatan setempat mampu meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap faktor penyebab sekaligus langkah intervensi yang perlu dilakukan guna menekan risiko stunting di wilayah sasaran (Kamaludin et al., 2024).

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dipilih sebagai bentuk intervensi langsung untuk memperbaiki status gizi balita dan ibu hamil KEK, karena pendekatan secara promotif tidak cukup untuk mengatasi defisiensi gizi. PMT berfungsi sebagai jembatan pemenuhan kebutuhan energi dan zat gizi mikro dalam jangka pendek, sekaligus menjadi sarana edukatif bagi orang tua mengenai porsi dan jenis pangan bergizi yang tepat, terbukti efektif dalam menekan masalah gizi pada balita di tengah situasi krisis kesehatan masyarakat (Jayadi et al., 2021).

Budidaya hidroponik dan ikan air tawar dipilih sebagai strategi jangka menengah untuk mencapai kemandirian gizi masyarakat, karena kedua metode ini memungkinkan produksi pangan bergizi secara mandiri dengan lahan terbatas. Penerapan hidroponik pada skala rumah tangga terbukti menjadi solusi ketahanan pangan yang efisien dalam pemanfaatan air dan ruang, mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap pasokan pangan dari luar wilayah (Najihah et al., 2024). Ketiga bentuk intervensi dirancang saling menguatkan, mulai dari peningkatan kesadaran melalui penyuluhan, pemenuhan kebutuhan gizi jangka pendek melalui PMT, hingga penguatan kemandirian pangan melalui hidroponik dan budidaya ikan.

B. Metode

Lokasi program pengabdian masyarakat dilakukan di Kelurahan Pangkalan Sesai, Kecamatan Dumai Barat pada kurun waktu 03 – 21 April 2026. Sasaran program adalah balita terindikasi stunting dan ibu hamil KEK di wilayah Kelurahan Pangkalan Sesai. Metode pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan, serta survei langsung ke lapangan untuk memperoleh data yang *reliable*. Data yang dikumpulkan dilapangan berupa data primer berupa informasi grafik atau buku KMS balita dan dokumen riwayat imunisasi. Data sekunder digunakan untuk melengkapi analisis masalah berupa informasi dari program CSR maupun dokumen penyuluhan yang pernah dilakukan.

Metode analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan perilaku dan penurunan kasus stunting setelah pelaksanaan program. Pendekatan dilakukan dengan membangun kerjasama lintas sektoral untuk mempercepat penanganan kasus stunting, sosialisasi/penyuluhan kepada masyarakat terutama orang tua dengan balita terindikasi stunting, penerapan isi piringku secara tepat dan Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Kegiatan pengabdian masyarakat dalam upaya pencegahan dan penanganan masalah stunting terbagi dalam beberapa tahap sesuai *timeline* yang sudah ditentukan.

Tabel 1. *Timeline* Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tanggal	Kegiatan
01 April 2026	Permintaan Surat Izin Pelaksanaan KKN kepada Ketua Prodi Sarjana Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang
03 April 2026	Penyerahan Surat Izin Pelaksanaan KKN kepada <i>Integrated Terminal Manager Dumai</i>

05 April 2026	Identifikasi masalah
07 April 2026	Persiapan Kegiatan
13 April 2026	Penyuluhan dan PMT untuk balita dan ibu hamil sebagai upaya pencegahan dan penanganan kasus stunting. Kegiatan Lintas Sektor Pencegahan dan Penanganan Kasus Stunting di Kelurahan Pangkalan Sesai
21 April 2026	Pemberian bahan makanan dengan komposisi gizi seimbang, penerapan isi piringku, diserahkan kepada orangtua balita dengan indikasi stunting dan ibu hamil KEK

Berdasarkan Tabel 1, dapat diuraikan tahapan program pengabdian masyarakat yang dilakukan sebagai berikut:

1. Tahap Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan *survey* langsung ke lapangan. Penelusuran data primer dilakukan dengan melihat pelaporan grafik tumbuh kembang anak yang diisi oleh kader posyandu setiap bulan saat pelaksanaan posyandu. Berdasarkan data tersebut dilakukan *crosscheck* data kepada Puskesmas Kecamatan Dumai Barat untuk mengkonfirmasi jumlah sasaran balita dengan indikasi stunting sesuai data terakhir bulan April 2026.

2. Tahap Persiapan Kegiatan

Tahap persiapan dilakukan dengan mengintegrasikan program pengabdian masyarakat yang akan dijalankan kepada bagian CSR PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai, Puskesmas Kecamatan Dumai Barat dan pemerintah Kelurahan Pangkalan Sesai.

3. Sosialisasi/Penyuluhan

Sosialisasi atau penyuluhan dilakukan pada saat posyandu balita dengan tujuan untuk meningkatkan cakupan pengetahuan orang tua balita terhadap kasus stunting, bagaimana pencegahan dan alur penanganan yang tepat.

4. Pemberian Makanan Tambahan untuk Balita dan Ibu Hamil

Pemberian makanan tambahan untuk balita dan ibu hamil dilakukan kepada seluruh balita yang hadir saat penyuluhan termasuk balita stunting dan ibu hamil KEK dengan ukuran lingkaran lengan atas atau LILA < 18 cm.

5. Pelaksanaan Kegiatan Lintas Sektor

Pelaksanaan kegiatan lintas sektoral dilakukan secara kolaboratif bersama Pemerintahan setempat, CSR PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai dan Puskesmas Dumai Barat. Kegiatan lintas sektoral akan memberikan

exposure yang lebih luas kepada para pemangku kepentingan untuk memberikan atensi penanganan kasus stunting di Kelurahan Pangkalan Sesai.

6. Penerapan isi piringku

Penerapan isi piringku dilakukan dengan memberikan contoh bahan pangan dengan nilai gizi seimbang yang mudah dijumpai di masyarakat. Penerapan isi piringku disertai dengan pemberian bahan pangan bergizi seimbang untuk balita yang terindikasi stunting dan ibu hamil dengan kondisi KEK.

C. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat secara kolaboratif menghasilkan sejumlah capaian sebagaimana dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Program Pengabdian Masyarakat secara Kolaboratif

No	Indikator	Kondisi		Capaian
		Awal	Akhir	
1	Kasus balita gizi buruk terindikasi stunting	16 kasus (April 2026)	9 kasus (Juni 2026)	Penurunan 7 kasus gizi buruk
2	Penyuluhan pencegahan/penanganan stunting di posyandu	Belum pernah dilakukan	Dilakukan kepada 32 orang ibu usia produktif	Peningkatan pengetahuan masyarakat
3	Pengolahan sampah organik menjadi kompos (Pangkalan GESIT)	Sampah organik tidak diolah	>75% sampah organik terolah	Pengurangan volume sampah ke TPS
4	Rumah tangga yang memilah sampah	30%	60%	Peningkatan kesadaran masyarakat
5	Produksi ikan air tawar metode bioflok (Pangkalan Sesai Berdaya)	Ikan dibudidayakan di kolam biasa	Peningkatan produksi ikan air tawar	Produksi ikan meningkat 30% selama periode April-Juni 2026
6	Kasus ibu hamil KEK (setelah distribusi PMT olahan ikan)	9	8 (Juni 2026)	Penurunan sebesar 11%

Secara umum, data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa kolaborasi program KKN Tematik Universitas Islam Sultan Agung dan program CSR PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai memberikan dampak yang terukur pada tiga dimensi utama, yaitu peningkatan pengetahuan masyarakat melalui penyuluhan atau edukasi kesehatan, perbaikan kondisi lingkungan melalui program pengelolaan sampah, serta penguatan kemandirian gizi masyarakat melalui budidaya ikan dan budidaya tanaman hidroponik. Uraian rinci mengenai keterkaitan antarindikator dalam capaian program kolaboratif yang dilakukan dipaparkan dalam pembahasan.

Program pengabdian masyarakat dilakukan pada kurun waktu 03-21 April 2026, diawali dengan penyuluhan atau sosialisasi tentang stunting dan alur penanganan stunting yang tepat. Pada bulan April 2026, berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Kecamatan Dumai Barat, terdapat 16 kasus balita dengan gizi buruk terindikasi stunting di wilayah Pangkalan Sesai. Terdapat tren penurunan pada jumlah kasus stunting dibanding tahun 2025, namun prevalensi yang masih cukup tinggi menunjukkan berulangnya pola ketidaktepatan pencegahan maupun penanganan kasus stunting yang terjadi. Menurut Indarjo et al., (2025), program pendidikan kesehatan yang dirancang secara efektif berpotensi meningkatkan kesadaran masyarakat. Oleh karenanya, edukasi kesehatan melalui penyuluhan dinilai dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang stunting. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan bersamaan dengan jadwal posyandu di Kelurahan Pangkalan Sesai. Penyuluhan disampaikan secara lisan dengan media lembar balik kepada 32 peserta yang merupakan ibu usia produktif. Penyuluhan yang diberikan memuat materi tentang pencegahan, alur penanganan stunting termasuk peningkatan pengetahuan tentang penggunaan antibiotik terutama pada balita.



Gambar 5. Pelaksanaan Penyuluhan saat Posyandu

Gambar 5 menunjukkan pelaksanaan penyuluhan saat posyandu, penyuluhan merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk meningkatkan dan memperbarui pengetahuan masyarakat mengenai suatu masalah yang terjadi di lingkungan mereka yang mungkin belum disadari sepenuhnya. Setelah penyuluhan, dilakukan sesi tanya jawab untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi aktif masyarakat. Angket kesan dan saran juga diberikan kepada masyarakat, dengan hasil bahwa masyarakat yang telah mendapatkan edukasi kesehatan berupa penyuluhan lebih memahami tentang apa itu stunting, bagaimana pencegahan dan penanganannya, serta bagaimana penggunaan antibiotik pada balita.

Selain penyuluhan, pemberian makanan tambahan kepada balita dan ibu hamil juga dilakukan sebagai aksi nyata pencegahan stunting, yang juga dapat menjadi contoh bagaimana konsumsi makanan bergizi yang tepat.



Gambar 6. Pemberian Makanan Tambahan untuk Balita

Pemberian makanan tambahan seperti yang terlihat pada Gambar 6, merupakan salah satu bentuk kegiatan pengabdian masyarakat dari program KKN, dengan harapan masyarakat lebih memahami bagaimana jenis makanan bergizi yang seharusnya dikonsumsi untuk anak-anak terutama pada usia 1000 Hari Pertama Kehidupan agar terhindar dari stunting maupun masalah kesehatan lainnya. Pendekatan ini terbukti relevan karena program PMT berbasis pangan lokal tidak hanya mampu memperbaiki status gizi balita yang mengalami indikasi gizi buruk dan stunting, tetapi juga mendorong pemahaman orang tua mengenai komposisi dan takaran gizi yang sesuai kebutuhan tumbuh kembang anak dalam jangka panjang (Haq et al., 2023). Pemberian makanan tambahan berbasis pangan lokal sejalan dengan strategi intervensi gizi spesifik yang terbukti efektif menekan angka masalah gizi pada balita, sebagaimana ditemukan pada evaluasi program serupa di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Gowa (Jayadi et al., 2021). Keberhasilan program PMT tidak terlepas dari pentingnya pemanfaatan bahan pangan lokal yang mudah dijangkau dan dapat diproduksi secara mandiri oleh masyarakat setempat lewat program Pangkalan Sesai Berdaya. Selain faktor kurangnya gizi, kondisi lingkungan fisik yang tidak memenuhi standar kesehatan, mencakup buruknya pengelolaan sampah serta kondisi permukiman yang tidak layak merupakan penyebab tidak langsung yang turut berkontribusi terhadap peningkatan risiko stunting pada balita, karena lingkungan yang tidak sehat memperparah kerentanan anak terhadap infeksi berulang yang menghambat penyerapan gizi secara optimal (Azizah et al., 2023). Intervensi terhadap kondisi lingkungan terutama buruknya pengelolaan sampah telah dilakukan oleh CSR PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai dengan membentuk gerakan Pangkalan GESIT.



Gambar 7. Pelaksanaan Gerakan Pangkalan GESIT

Gambar 7 menunjukkan pelaksanaan Gerakan Pangkalan GESIT, salah satu solusi pengelolaan sampah yang dihadirkan oleh Program CSR di mana sampah organik yang biasanya dibakar di tempat terbuka diolah menjadi kompos. Sampah organik rumah tangga seperti sisa makanan dan daun diolah menjadi kompos yang dapat digunakan dalam pertanian atau pakan ternak. Hal ini tidak hanya mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPS, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas tanah. Hasil temuan menunjukkan bahwa program ini berhasil mengolah lebih dari 75% sampah organik yang dihasilkan menjadi kompos (Vou Rezky & Effendi, 2025). Hasil survei kuantitatif lewat kuesioner yang disebarkan kepada 100 responden menunjukkan perubahan perilaku positif terhadap pengelolaan sampah. Sebelum implementasi, hanya 30 responden memilah sampah, namun setelah implementasi, angka tersebut meningkat menjadi 60 responden, mengindikasikan adanya peningkatan kesadaran dalam memilah sampah sebesar 30%. Perubahan perilaku mencerminkan keberhasilan pendekatan pemberdayaan masyarakat yang tidak sekadar bertumpu pada sosialisasi verbal, melainkan mengintegrasikan edukasi praktis pengolahan sampah organik sehingga terbentuk kebiasaan baru yang mendorong keberlanjutan pengelolaan sampah mandiri di tingkat rumah tangga (Ayuningtyas et al., 2026). Perbaikan kondisi lingkungan dan ekonomi turut memperbaiki tingkat kelayakan hidup masyarakat sehingga meningkatkan keberhasilan penanganan kasus stunting. Hal ini sejalan dengan pola implementasi tanggung jawab sosial perusahaan di bidang kesehatan yang menempatkan pendekatan berbasis komunitas sebagai strategi utama. Perusahaan yang secara konsisten mengintegrasikan program CSR ke dalam upaya pencegahan stunting melalui pemetaan sosial, penyediaan infrastruktur kesehatan, dan pemberdayaan kader lokal terbukti mampu memberikan dampak positif yang terukur terhadap penurunan prevalensi stunting di wilayah operasionalnya (Rachman & Baso, 2024).

Selain memperbaiki kondisi lingkungan terutama dalam hal pengelolaan sampah, kegiatan CSR PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai turut menginisiasi peningkatan kemandirian gizi masyarakat dengan program Pangkalan Sesai Berdaya. Pangkalan Sesai Berdaya merupakan program inisiatif yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui tiga kegiatan utama yakni budidaya ikan air tawar menggunakan metode bioflok yang ramah lingkungan, pengembangan UMKM yang berfokus pada olahan ikan, serta distribusi produk olahan ikan ke posyandu sebagai PMT (Effendi et al., 2024).



Gambar 8. Pelatihan Budidaya Ikan Menggunakan Metode Bioflok

Source: Laporan Implementasi Pangkalan Sesai Berdaya CSR IT Dumai

Gambar 8 merupakan implementasi program Pangkalan Sesai Berdaya lewat pelatihan budidaya ikan tawar menggunakan metode bioflok. Penerapan metode bioflok untuk budidaya ikan tawar menunjukkan peningkatan produksi ikan tawar sebesar 30% dalam kurun waktu April hingga Juni 2026. Hasil tersebut sejalan dengan program serupa yang membuktikan bahwa penerapan teknologi bioflok dalam budidaya ikan nila secara nyata mendorong peningkatan kapasitas produksi, sekaligus memperkuat fondasi ekonomi kelompok usaha berbasis perikanan yang sebelumnya kurang produktif (Rina et al., 2025). Ikan hasil budidaya kemudian diolah dan didistribusikan ke posyandu binaan sebagai PMT. Berdasarkan data yang diperoleh, program ini menghasilkan penurunan kasus Ibu Hamil dengan kondisi Kekurangan Energi Kronis (KEK) sebesar 11% pada bulan Juni 2026.

Limbah yang dihasilkan dari kolam bioflok memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik tanaman karena mengandung banyak nutrisi dari pakan ikan. Kelompok masyarakat dapat meningkatkan produktivitas pertanian mereka secara berkelanjutan, serta mengurangi biaya pembelian pupuk kimia salah satunya dengan metode hidroponik. Peningkatan produktivitas masyarakat melalui pelatihan budidaya tanaman hidroponik juga dilakukan oleh Wafiyah et al., (2025) pada program KKN Tematik yang dilakukan di desa Darsono, Kabupaten Jember.

Pemanfaatan hidroponik pada skala rumah tangga dinilai efektif sebagai strategi ketahanan pangan berkelanjutan karena hemat lahan dan air, sehingga cocok diterapkan pada wilayah padat penduduk seperti Kelurahan Pangkalan Sesai (Najihah et al., 2024). Penguatan kapasitas masyarakat melalui pelatihan teknis budidaya hidroponik secara partisipatif juga terbukti meningkatkan pengetahuan secara signifikan sekaligus menghasilkan dampak sosial nyata dengan tersedianya hasil panen sayuran bergizi yang dapat didistribusikan kepada ibu hamil dan balita sebagai bagian dari upaya pencegahan stunting dan perbaikan status gizi di tingkat komunitas masyarakat (Harna & Irawan, 2026).



Gambar 9. Budidaya Tanaman Hidroponik Binaan CSR IT Dumai

Gambar 9 menunjukkan budidaya tanaman secara hidroponik yang dibangun oleh program CSR PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai. Pencegahan dan penanganan kasus stunting juga dilakukan secara lintas sektoral bersama dengan pemerintah Kelurahan Pangkalan Sesai. Program CSR memfasilitasi peningkatan kemandirian gizi masyarakat, program KKN pengabdian masyarakat melakukan edukasi kesehatan terkait stunting, pemberian makanan tambahan (PMT) & pemberian contoh bahan makanan bergizi seimbang, serta penerapan isi piringku. Kantor kelurahan menyediakan fasilitas pendukung untuk kegiatan penyuluhan yang dilakukan. Kegiatan lintas sektoral penanganan stunting dihadiri oleh Ibu Lurah Pangkalan Sesai, Perwakilan PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai, CSR dan Perwakilan Puskesmas Dumai Barat.



Gambar 10. Pelaksanaan Kegiatan Lintas Sektoral Pencegahan dan Penanganan Stunting di Wilayah Kelurahan Pangkalan Sesai

Gambar 10 merupakan pelaksanaan kegiatan lintas sektoral dengan penyuluhan pencegahan dan penanganan stunting di Wilayah Kelurahan Pangkalan Sesai dan pemberian contoh bahan pangan gizi seimbang untuk balita dengan status gizi buruk dan terindikasi stunting. Berdasarkan hasil angket kesan dan saran, masyarakat dan pemerintah Kelurahan Pangkalan Sesai merasa terbantu atas program yang dilaksanakan, program KKN Tematik secara kolaboratif dinilai memberikan kontribusi positif untuk perbaikan kesadaran masyarakat terhadap konsumsi makanan bergizi dan kebersihan lingkungan terutama pengelolaan sampah. Masyarakat yang sebelumnya kurang memahami tentang bagaimana porsi makanan gizi seimbang untuk balita mulai paham bahkan menerapkan isi piringku, terlihat dari penurunan status gizi buruk balita dengan indikasi stunting dari 16 kasus di Bulan April 2026 menjadi 9 kasus di Bulan Juni 2026. PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai mengapresiasi aksi nyata antara civitas akademik yang bersinergi dengan kegiatan CSR Perusahaan, sehingga kegiatan program KKN Tematik Universitas Islam Sultan Agung Semarang dapat dirasakan manfaatnya secara langsung oleh masyarakat terutama yang berada pada ring 1 dengan radius beberapa kilometer dari kegiatan operasional Perusahaan (Hutomo & Saputra, 2023).

Program pengabdian masyarakat untuk meningkatkan minat wirausaha dan kemandirian ekonomi masyarakat di Kota Dumai sebelumnya pernah dilakukan oleh Desyanti et al. (2021) tentang pelatihan *skill* wirausaha di wilayah Kelurahan Bukit Batrem. Program pengabdian masyarakat dilakukan dengan memberikan materi seputar kewirausahaan dan mempelajari *e-commerce* melalui modul, namun program yang dilakukan belum secara langsung memberikan pelatihan tentang teknik pengolahan dan penjualan produk, sehingga *skill* yang diberikan masih terbatas pada materi saja. Pada program Pangkalan Sesai Berdaya yang diinisiasi oleh CSR PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai, program peningkatan kemandirian ekonomi masyarakat dilakukan dengan budidaya ikan air tawar menggunakan metode bioflok dan pengembangan UMKM yang berfokus pada olahan ikan. Program ini dilakukan secara menyeluruh dengan melakukan praktek secara langsung mencakup pelatihan dan pendampingan hingga masyarakat dapat memperoleh hasil budidaya ikan dengan metode bioflok dan mengolah ikan menjadi produk unggulan UMKM dan juga sumber protein hewani yang didistribusikan ke posyandu sebagai PMT.

Program pengabdian masyarakat untuk menurunkan kasus stunting di Kota Dumai juga sebelumnya pernah dilakukan oleh Wahyuni et al. (2025), namun wilayah sasaran capaian program belum jelas dan kolaborasi lintas sektoral belum dilakukan dengan baik sehingga hasil capaian program tidak dapat dijelaskan secara kuantitatif. Pada program kolaborasi KKN Tematik Universitas Islam Sultan Agung dan CSR PT Pertamina Integrated Terminal Dumai dalam intervensi kasus stunting di wilayah Kelurahan Pangkalan Sesai, capaian program dapat dijelaskan secara kuantitatif yakni penurunan kasus balita gizi buruk dengan indikasi stunting sebanyak 7 kasus atau 43.75% dari total 16 kasus. Capaian ini tidak terlepas dari sinergi antar pemangku kepentingan yang terlibat secara aktif dalam setiap tahapan program. Bukti ilmiah menunjukkan bahwa kolaborasi interprofesi dan lintas sektor merupakan komponen kritis dalam upaya penurunan prevalensi stunting, di mana keterlibatan tenaga kesehatan, akademisi, perusahaan, dan pemerintah daerah secara terpadu terbukti memberikan dampak yang lebih terukur dibandingkan intervensi yang dilakukan oleh satu pihak secara mandiri (Sentika et al., 2024). Adanya aksi kolaboratif diharapkan dapat memberikan keterbaruan sehingga menghasilkan solusi yang koheren dengan identifikasi masalah yang lebih *reliable*. Ilmu yang diperoleh di bidang akademik dapat diterapkan secara langsung dalam masyarakat dengan solusi yang mampu menyelesaikan masalah dari berbagai aspek atau lini baik dari segi ekonomi, lingkungan maupun kesehatan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan program kolaborasi KKN Tematik Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan program CSR PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai pada tanggal 3–21 April 2026, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kegiatan penyuluhan tentang pencegahan dan penanganan stunting, disertai pemberian makanan tambahan dan penerapan isi piringku, terkonfirmasi menurunkan jumlah kasus balita gizi buruk terindikasi stunting di Kelurahan Pangkalan Sesai dari 16 kasus pada Bulan April 2026 menjadi 9 kasus pada Bulan Juni 2026.
2. Program Pangkalan Sesai Berdaya berhasil meningkatkan produksi ikan air tawar sebesar 30% selama periode April-Juni 2026 melalui penerapan metode bioflok yang ramah lingkungan.

3. Distribusi produk olahan ikan ke posyandu sebagai Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berkontribusi menurunkan kasus Ibu Hamil dengan kondisi Kekurangan Energi Kronik sebesar 11%.
4. Program Pangkalan GESIT berhasil meningkatkan partisipasi rumah tangga dalam pemilahan sampah sebesar 30%, sekaligus mengolah lebih dari 75% sampah organik menjadi kompos.
5. Kolaborasi lintas sektoral antara program KKN Tematik Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan program CSR PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai terbukti menjadi model intervensi yang efektif dan saling melengkapi dalam mengatasi permasalahan stunting dari aspek kesehatan, lingkungan, maupun ekonomi masyarakat.

E. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepada PT Pertamina Patra Niaga Integrated Terminal Dumai atas izin dan dukungan dalam pelaksanaan program KKN Tematik Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang dilaksanakan secara kolaboratif dengan program *Corporate Social Responsibility* (CSR). Terima kasih juga penulis ucapkan kepada pemerintah Kelurahan Pangkalan Sesai yang telah mendukung pelaksanaan program pengabdian masyarakat dalam intervensi kasus stunting.

Daftar Pustaka

- Aditianti, & Sudikno. (2020). *Prevalensi dan Faktor Risiko Stunting pada Balita 24-59 bulan di Indonesia: Analisis Data Riset Kesehatan Dasar 2018*. 43(2), 51–64
- Agustina, A. T., Prastyo, A., Azwani, R., Muhid, A., Islam, U., Sunan, N., Surabaya, A., & Wonosari, J. (2023). Efektivitas Program Perilaku Hidup Sehat Dan Bersih (PHBS) untuk Membangun Health Consciousness Pada Lansia: Literature Review. *Jkj: Ppni*, 11(1), 235–246.
- Akbar Alfiyansyah, A. (2023). Peran Corporate Social Responsibility PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Boyolali dalam Pemberdayaan Keluarga Nelayan Waduk Kedung Omboh. *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(03), 1018–1028. <https://doi.org/10.59141/comserva.v3i03.852>
- Ayuningtyas, M. Y., Yunita, D., & Gunawan, W. (2026). Edukasi Pengelolaan Sampah Organik menjadi Pupuk Kompos dalam Rangka Life Space di Desa Malangbong. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(2), 680–688.
- Azizah, R., Razak, R., Budiastuti, A., & Septiawati, D. (2023). Hubungan faktor lingkungan fisik terhadap kejadian stunting pada balita di Kabupaten Ogan Ilir tahun 2023. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(12), 2579–2587.
- Capah, B. M., Rachim, H. A., & Raharjo, S. T. (2022). *Implementasi Sdg's-12 Melalui*

- Pengembangan Komunitas Dalam Program CSR*. 150–161.
- Desyanti, Sari, F., Febrina, W., & Arif, M. (2021). Peningkatan Minat dan Skill Kewirausahaan Masyarakat di Kelurahan Bukit Batrem, Kota Dumai. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 2(2), 150–158.
- Effendi, S., Rezky, N. V., & Dumai, K. (2024). Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan Melalui Program Pangkalan Sesai Berdaya. *Jurnal Anadara Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2).
- Hanan, N. A., Resnawaty, R., & Irfan, M. (2024). Analisis Implementasi Program Corporate Social Responsibility Pt Pertamina Dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Focus : Jurnal Pekerjaan Sosial*, 7(1), 74–79. <https://doi.org/10.24198/focus.v7i1.55556>
- Haq, M. R. F., Irfanda, P. D., Ramadhani, F., Nurhasanah, W., & Widiyarta, A. (2023). Pengaruh Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) terhadap Status Gizi Balita Desa Sumbersuko Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(3), 1964–1970.
- Harna, H., & Irawan, A. M. A. (2026). Pemberdayaan Kader Desa Kabasiran melalui Hidroponik untuk Kemandirian Pangan dan Pencegahan Stunting: Empowering Kabasiran Village Cadres through Hydroponics for Food Independence and Stunting Prevention. *Jurnal Pengabdian Dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, 5(1), 422–428.
- Hutomo, D. S., & Saputra, J. A. (2023). CSR Sebagai Instrumen Pengendali Keamanan di Ring 1 Perusahaan. *Jurnal Hukum Bisnis*, 12(03), 152–160. <https://doi.org/10.47709/jhb.v12i03.2754>
- Indarjo, S., Isniyati, H., Hermawati, B., Yamini, I., Ardiansyah, I. S., & Aziza, K. A. N. (2025). Implementasi Senam Kebugaran dan Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular Di Sendangmulyo, Kota Semarang. *Abdi Wiralodra : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(September), 318–329.
- Jayadi, Y. I., Ansyar, D. I., Alam, S., & Sayyidinna, D. A. (2021). *Evaluasi Program Pemberian Makanan Tambahan Anak Balita Pada Masa Pandemi Covid 19 di Puskesmas Kabupaten Gowa Kese. 1*(2), 89–102.
- Kamaludin, T. M., Adrianon, R. P., & Labombang, M. (2024). *Intervensi Edukasi Stunting di Desa Sidera, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah*.
- Kholis, A. (2020). *Corporate Social Responsibility Konsep dan Implementasi*. Economic & Business Publishing.
- Najihah, N., Mutoharoh, M., Permatasari, D., & Ifada, L. M. (2024). Pertanian Hidroponik Sebagai Solusi Ketahanan Pangan Pada Skala Rumah Tangga. *JURNAL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT: Universitas Mathla Ul Anwar Banten*, 9(4), 862–871.
- Rachman, M. A., & Baso, S. (2024). Implementasi Corporate Social Responsibility (CSR) PT. Antam Tbk UBPN Kolaka dalam Mendukung Program Pencegahan Stunting di Desa Tambea Kecamatan Pomalaa Kabupaten Kolaka. *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 1018–1035.
- Rina, R., Andi, H. S., & Bando, N. (2025). Pemberdayaan Pesantren Darul Ulum Pakkatto untuk Kemandirian Pangan melalui Pelatihan dan Pendampingan Budidaya Ikan Nila Bioflok: Pengabdian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1), 4319–4326.
- Sentika, R., Setiawan, T., Rattu, D. J., Yunita, I., Masita, B. M., & Basrowi, R. W. (2024). The importance of interprofessional collaboration (IPC) guidelines in stunting management in Indonesia: A systematic review. *Healthcare*, 12(22).
- Septyawan, A. Y., Rianti, M., Irawati, P., & Utama, D. A. (2022). Efektivitas
- Diterbitkan oleh Universitas Wiralodra

- Penyuluhan Dalam Meningkatkan Pengetahuan Stunting Warga Rt 14 Kelurahan Bukit Pinang, Kota Samarinda. *Selaparang. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(September), 1457–1461.
- Suratri, M. A. L. (2023). *Risk Factors for Stunting among Children under Five Years in the Province of East Nusa Tenggara (NTT), Indonesia*.
- Vou Rezky, N., & Effendi, S. (2025). Waste Management as a Solution for Ecology, Community Empowerment, and Food Security. *E-Proceeding Conference: Indonesia Social Responsibility Award*, 3(1). <https://doi.org/10.55381/isra.v3i1.491>
- Wafiyah, L., Sajati, F. A., Ramadhan, T. Z., & Rusdianto, R. (2025). Budidaya Hidroponik Berbasis Ramah Lingkungan Guna Meningkatkan Produktivitas Ibu Rumah Tangga Di Desa Darsono Kabupaten Jember. *Abdi Wiralodra : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 239–254. <https://abdiwiralodra.unwir.ac.id/index.php/abdi/article/view/348>
- Wahyuni, L., Erilianti, D., Sandi Fani Armanda, & Cahyani, W. (2025). Peran Perguruan Tinggi Bersama Pemerintah Daerah Dalam Mensukseskan Program Penurunan Stunting Di Kota Dumai. *Bidik: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 14–20. <https://doi.org/10.31849/bidik.v6i1.8246>