

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS GALUH FAKULTAS EKONOMI

PROGRAM STUDI MANAJEMEN : TERAKREDITASI "B" SK. NO. 5278/SK/BAN-PT/Akred/S/IX/2020
PROGRAM STUDI AKUNTANSI : TERAKREDITASI "B" SK. NO. 4682/SK/BAN-PT/Akred/S/VIII/2020
Jl. RE. Martadinata No. 150 Telp/Fax. (0265) 772060 - 778374 Ciamis 46251

Nomor : 613/34/SP/AK/DI/VI/2026
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian Skripsi

Kepada Yth.
SPPG Ciamis Pawindan
di
Tempat

Dengan Hormat,

Berdasarkan Program Akademik Fakultas Ekonomi Universitas Galuh Ciamis, dalam rangka menyelesaikan studi mahasiswa diwajibkan untuk menyusun skripsi. Untuk keperluan tersebut kiranya Bapak/Ibu dapat membantu mahasiswa kami dalam melakukan penelitian dan pengumpulan data. Adapun mahasiswa yang dimaksud adalah:

Nama : Widiya Gustiani
Nomor Pokok / NIM : 3402220141
Asal Program Studi : Manajemen
Tempat Tanggal Lahir : Ciamis, 09 Agustus 2003
Telepon / HP : 081218321021
Alamat : Lingkungan Margayasa, RT 004, RW 004, Kelurahan Sindangrasa, Kecamatan Ciamis, Kabupaten Ciamis
Lamanya Penelitian : 2 bulan
Judul Penelitian : Analisis Manajemen Operasional pada Pelaksanaan Program Makan Bergizi Gratis (Studi Kasus pada MBG di Pawindan)

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ciamis, 10 Juni 2026

Dekan,


Dr. Nurdiana Mulyatini, SE., MM
NIK. 33112770079

Lampiran 2 Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Informan: Karyawan Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) Ciamis Ciamis Pawindan

A. Pertanyaan Umum

No.	Pertanyaan
1.	Siapa nama lengkap Anda dan apa jabatan atau posisi struktural Anda dalam pelaksanaan Program Makan Bergizi Gratis (MBG) di SPPG Ciamis Ciamis Pawindan?
2.	Berapa lama Anda telah terlibat dalam operasional dapur satuan pelayanan ini?
3.	Apa saja ruang lingkup tugas dan tanggung jawab utama yang Anda kendalikan setiap harinya dalam program ini?

B. Pertanyaan-Pertanyaan untuk Variabel Analisis Manajemen Operasional

No.	Pertanyaan
Plan (Proses Perencanaan)	
1.	Bagaimana mekanisme penentuan jumlah porsi makanan harian agar volume produksi sinkron dengan tingkat kehadiran riil siswa di lapangan?
2.	Metode atau rumus matematis apa yang digunakan oleh Tenaga Ahli Gizi untuk menghitung konversi berat bahan baku mentah-ke-matang (<i>yield percentage</i>) agar tidak terjadi penumpukan stok?
3.	Apakah anda merasa terdorong untuk menggunakan Dana karena banyak orang disekitar anda menggunakannya?
Make (Proses Pembuatan)	
4.	Bagaimana penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) di area dapur, khususnya mengenai penggunaan APD pekerja serta sterilisasi alat potong untuk mencegah kontaminasi silang?
5.	Apa kendala teknis atau <i>bottleneck</i> terbesar di area dapur yang sering kali menjadi hambatan dalam pemenuhan linimasa memasak massal?
6.	Teknik memasak seperti apa (<i>simmering, blanching, steaming</i>) yang diaplikasikan untuk menjaga agar komoditas protein dan sayur matang sempurna tanpa merusak estetika fisik pangan?
7.	Bagaimana mekanisme pengkondisian suhu masakan matang (<i>cooling down window</i>) dilakukan sebelum wadah ompreng disegel agar uap air tidak mengembun dan memicu makanan cepat basi?

C. Pertanyaan-pertanyaan untuk Variabel *Supply Chain Management* (SCM)

No.	Pertanyaan
Source (Proses Pengadaan)	
1.	Kriteria apa saja yang menjadi parameter utama dalam menyeleksi vendor atau pemasok bahan pangan lokal untuk program MBG di SPPG Ciamis Ciamis Pawindan?
2.	Bagaimana prosedur <i>Quality Control</i> (QC) fisik dijalankan saat proses serah terima barang dari vendor, dan bagaimana pengaturan rantai dingin (<i>cold chain</i>) untuk menjaga kesegaran bahan?
3.	Langkah taktis apa yang dijalankan oleh tim manajemen jika vendor utama terlambat mengirim logistik atau mengirimkan bahan baku bermutu rendah yang berstatus reject?
Return (Proses Pengembalian)	
3.	Bagaimana alur penanganan cepat (<i>instant recall</i>) di lapangan jika sesampainya di sekolah ditemukan ada ompreng yang pecah, segel terbuka, atau makanan yang terkontaminasi?
4.	Bagaimana manajemen mengkategorikan dan mengelola sisa makanan, baik sisa potongan bahan mentah dari dapur maupun sisa makanan dari meja siswa (<i>plate waste</i>)?
5.	Jika ada laporan atau komplain mengenai indikasi makanan basi, bagaimana langkah darurat pertama tim lapangan serta bagaimana mekanisme investigasi lacak balik (<i>traceability</i>) menggunakan sampel cadangan (<i>retained sample</i>)?

D. Pertanyaan-pertanyaan untuk Variabel Efektivitas dan Ketepatan Waktu

No.	Pertanyaan
Deliver (Proses Pengiriman)	
1.	Bagaimana mekanisme pembagian tugas logistik dan sistem titik bongkar muat (<i>drop-point</i>) dalam pengantaran ompreng makanan ke berbagai sekolah di wilayah Ciamis?
2.	Media perlengkapan apa yang digunakan di dalam armada angkut (<i>insulated transit boxes/thermal bag</i>) untuk memastikan suhu hangat makanan tetap terjaga optimal hingga ke tangan siswa?
3.	Bagaimana cara penentuan jadwal keberangkatan (<i>cut-off time</i>) dan rute distribusi diatur agar armada pengantar tidak terjebak kemacetan lalu lintas harian Ciamis Pawindan?
4.	Regulasi atau SOP berkendara seperti apa (<i>defensive driving</i>) yang diwajibkan bagi para kurir agar guncangan di perjalanan tidak merusak tatanan makanan atau membuat menu kuah tumpah?

5.	Bagaimana proses verifikasi akhir dan serah terima administrasi dilaksanakan di sekolah tujuan menggunakan dokumen Berita Acara Serah Terima (BAST)?
-----------	--

Lampiran 3 Daftar Informan Penelitian

Informan 1

Nama Lengkap : Heri Herdiansyah R
Jenis Kelamin/Usia : Laki-laki/23 Tahun
Alamat : Limusnunggal Utara, Maleber Ciamis
Bekerja Sejak : 17 Februari 2025

Informan 2

Nama Lengkap : Alpia Nur Mustopa
Jenis Kelamin/Usia : Laki-laki/25 Tahun
Alamat : Jalan Lingkarselatan, Bunirasa Pawindan Ciamis
Bekerja Sejak : 17 Agustus 2025

Informan 3

Nama Lengkap : Reni Rohani
Jenis Kelamin/Usia : Perempuan/45 Tahun
Alamat : Dusun Bunirasa Pawindan, Ciamis
Bekerja Sejak : 17 Februari 2025

Informan 4

Nama Lengkap : Idah Siti Holipah
Jenis Kelamin/Usia : Perempuan/46 Tahun
Alamat : Ranca Utama Pawindan, Ciamis
Bekerja Sejak : 17 Februari 2025

Informan 5

Nama Lengkap : Dadan Ade Saputra
Jenis Kelamin/Usia : Laki-laki/35 Tahun
Alamat : Perum Lembah Medina Linggasari, Ciamis
Bekerja Sejak : 17 Februari 2025

Informan 6

Nama Lengkap : Dony
Jenis Kelamin/Usia : Laki-laki/57 Tahun
Alamat : Dusun Ranca Utama Pawindan, Ciamis
Bekerja Sejak : 17 Februari 2025

Informan 7

Nama Lengkap : Nurhaliza Putri Kusnia
Jenis Kelamin/Usia : Perempuan/25 Tahun
Alamat : Jalan Pahlawan Imbanagara, Ciamis
Bekerja Sejak : 18 Agustus 2025

Informan 8

Nama Lengkap : Suci Septyani Mulyana
Jenis Kelamin/Usia : Perempuan/25 Tahun
Alamat : Jalan Pahlawan Imbanagara, Ciamis
Bekerja Sejak : 18 Agustus 2025

Lampiran 4 Data Wawancara

A. Variabel Analisis Manajemen Operasional

Indikator 1: *Plan* (Proses Perencanaan)

Informan 1:

1. Bagaimana proses penentuan jumlah porsi harian?

Jawab: Melakukan konfirmasi berkala setiap akhir pekan (Jumat/Sabtu) via PIC sekolah. Penyesuaian harian berbasis *real-time* data absensi siswa. Alokasi porsi hanya untuk siswa yang hadir.

2. Bagaimana perencanaan ketersediaan bahan baku agar tidak kurang/berlebih?

Jawab: Perhitungan kebutuhan bahan baku dipimpin langsung oleh Tenaga Ahli Gizi menggunakan rumus konversi gramasi (bahan mentah ke matang). Porsi bahan disesuaikan dengan kategori usia penerima manfaat (TK, SD, SMP, B3).

3. Bagaimana sistem peramalan (*forecasting*) dilakukan jika terjadi perubahan mendadak pada jumlah siswa penerima manfaat di lapangan?

Jawab: Jika jumlah penerima manfaat melonjak mendadak, dapur menyiapkan menu substitusi yang cepat saji. Jika jumlahnya menurun, bahan baku mentah yang belum diolah segera disimpan ke dalam pendingin (*chiller/freezer*) agar dapat digunakan pada hari berikutnya atau jika bahan sudah di masak maka makanan tersebut di kirimkan ke sekolah lain.

Informan 2:

1. Bagaimana proses penentuan jumlah porsi harian?

Jawab: Menentukan porsi dengan mengalikan jumlah siswa hadir terhadap standar kecukupan gizi (angka kecukupan energi dan makronutrien) yang disesuaikan berdasarkan klasifikasi kelompok usia penerima manfaat (TK, SD, SMP dan B3).

2. Bagaimana perencanaan ketersediaan bahan baku agar tidak kurang/berlebih?

Jawab: Menggunakan rumus matematis konversi berat mentah-ke-matang (*yield percentage*) serta memperhitungkan faktor penyusutan bahan pangan saat tahap persiapan (pengupasan/pemotongan dan proses memasak).

3. Bagaimana sistem peramalan (*forecasting*) dilakukan jika terjadi perubahan mendadak pada jumlah siswa penerima manfaat di lapangan?

Jawab: Melakukan penyesuaian porsi pada batas toleransi deviasi kalori terendah yang aman jika terjadi lonjakan siswa. Selanjutnya, melakukan analisis sisa makanan (*waste analysis*) pasca-distribusi sebagai basis evaluasi akurasi prediksi kebutuhan pada siklus menu berikutnya.

Indikator 2: *Make* (Proses Pengolahan)

Informan 3, 4, 5 dan 6:

1. Bagaimana Standar Operasional Prosedur (SOP) memasak dalam skala besar?

Jawab: Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) memasak dilakukan secara ketat, mengingat proses memasak untuk ribuan porsi tidak dapat dilakukan hanya dengan mengandalkan perkiraan untuk menjaga kualitas masakan. Kebersihan sangat diutamakan guna menjamin keamanan pangan dan menghindari kontaminasi silang. Sebelum kegiatan memasak dimulai semua personel diwajibkan mencuci tangan dan kaki di air mengalir, menggunakan APD (apron, hairnet, sandal khusus, sarung tangan, masker), tidak menggunakan aksesoris dan dalam keadaan sehat. Pembersihan, pemotongan dan penimbangan bahan baku termasuk bumbu dilakukan sehari sebelum proses memasak dan dikelompokkan per menu agar lebih mudah ketika proses memasak. Ruang potong basah dan kering juga dipisahkan guna menghindari kontaminasi silang pada makanan. Proses memasak dilakukan dengan cara berkala atau per kloter (*batch*) agar masakan matang dan merata. Untuk memastikan kematangan sempurna terutama daging digunakan termometer dan *timer*. Untuk memasak dalam

skala besar digunakan kompor industri dan *steamer* agar bisa memuat masakan dalam jumlah besar.

2. Apa kendala utama dalam memenuhi jadwal penyajian tepat waktu?

Jawab: Keterlambatan estimasi waktu penyajian disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu keterlambatan bahan baku dan tingkat kompleksitas teknis pengolahan menu harian yang tinggi (seperti menu dengan metode persiapan manual yang rumit) serta durasi yang dibutuhkan untuk mencapai standarisasi tingkat kematangan inti bahan pangan (*core temperature*). Pemenuhan durasi memasak secara konstan pada komoditas protein skala besar sangat krusial guna menghindari risiko *undercooked* (masakan mentah di bagian dalam) tanpa merusak struktur tekstur luar makanan, sehingga memasak protein berskala besar menjadi titik kritis (*bottleneck*) dalam linimasa produksi dapur.

3. Bagaimana pengawasan dilakukan untuk memastikan porsi akhir (*yield*) tidak menyusut drastis dan tekstur masakan (misal: ayam/sayur) matang sempurna?

Jawab: Menggunakan kontrol suhu (termometer) dan waktu (*timer*) serta mengaplikasikan teknik *blanching* pada sayuran dan kontrol intensitas api pada protein untuk menekan penyusutan volume bahan pangan.

4. Bagaimana Standar Operasional Prosedur (SOP) rasa, kematangan, dan higienitas masakan dipertahankan dalam skala besar?

Jawab: Standardisasi rasa menggunakan formula resep baku berbasis gramasi timbangan dan disesuaikan dengan banyaknya porsi makanan yang akan dibuat. Kematangan ditentukan menggunakan termometer dan *timer* serta dilakukan test rasa oleh Jurutama Masak pada setiap *batch* produksi. Mutu higienitas dikendalikan lewat kewajiban penggunaan APD dapur secara menyeluruh oleh kru masak dan pelarangan memegang makanan matang dengan tangan langsung (pakai alat khusus).

5. Bagaimana Anda mengontrol agar masakan (seperti menu daging ayam atau ikan) matang dengan sempurna namun teksturnya tidak hancur atau menyusut drastis?

Jawab: Menggunakan metode api kecil (*simmering*) untuk ayam agar tidak mengkerut kasar, serta memprioritaskan teknik pengukusan atau pemanggangan untuk komoditas ikan agar bentuk fisik daging tidak hancur saat diaduk dalam volume besar.

6. Bagaimana sistem sterilisasi dan penyiapan wadah (seperti ompreng/kotak makan) sebelum makanan dimasukkan?

Jawab: Untuk penyiapan wadah seperti ompreng stainless menerapkan tiga tahap pembersihan yang ketat. Pertama, wadah dicuci bersih menggunakan sabun *food-grade* untuk menghilangkan sisa lemak makanan. Kedua, wadah dibilas air mengalir dan disterilisasi menggunakan air panas bersuhu minimal 80°C. Ketiga, wadah dikeringkan dengan cara dimasukkan ke dalam mesin UV sterilizer cabinet untuk membunuh bakteri hingga benar-benar kering sebelum diserahkan ke tim *plating*. Memastikan tidak ada wadah yang ditumpuk dalam kondisi lembap karena bisa memicu pertumbuhan jamur dan bau.

7. Bagaimana Anda memastikan ketersediaan dan kelaikan alat masak berkapasitas besar setiap harinya?

Jawab: Mengontrol alat masak besar seperti kompor industri, dan lainnya lewat sistem *Preventive Maintenance* (perawatan pencegahan) setiap sore setelah operasional masak selesai. Tim melakukan pengecekan *checklist* fisik mulai dari kebersihan tungku, kebocoran selang gas, hingga fungsi hidrolik alat. Sebelum tim dapur datang, melakukan pengaturan ulang dan memastikan semua alat dalam status 'Siap Pakai'. Jika ada kendala teknis kecil, tim teknisi langsung perbaiki saat itu juga agar tidak mengganggu kegiatan memasak.

8. Apa strategi atau modifikasi perlengkapan yang dilakukan untuk mengatasi masalah kebocoran wadah (seperti kasus sup tumpah di ompreng)?

Jawab: Kasus sup atau kuah sayur tumpah di ompreng menjadi evaluasi besar karena berpengaruh terhadap estetika penyajian dan kualitas rasa. Strategi yang dilakukan saat ini adalah memodifikasi sistem segel dengan menambahkan karet silikon pelapis *food-grade* yang lebih tebal di sekeliling

tutup ompreng. Selain itu, untuk menu kuah yang volumenya banyak, digunakan kantong plastik klip khusus (*standing pouch*) tahan panas, baru dimasukkan ke dalam ompreng. Sehingga, kuahnya tidak merembes keluar membasahi nasi atau lauk kering lainnya selama perjalanan distribusi di wilayah Ciamis.

9. Bagaimana alur pemeriksaan kualitas (*quality control*) bahan makanan mulai dari penerimaan saat tiba, berpindah dari gudang penyimpanan hingga ke area dapur?

Jawab: Alur pemeriksaan kualitas serta pemindahan bahan makanan dilakukan secara bertahap. Mulai dari pengecekan kesesuaian kualitas serta kuantitas bahan baku ketika datang kemudian dimasukan ke gudang melalui jalur khusus agar tidak terjadi kontaminasi silang. Bahan baku disimpan di dua gudang berbeda yaitu gudang basah (daging, sayur, buah serta bahan baku lainnya yang memiliki masa ketahanan yang singkat dalam arti mudah membusuk) dan gudang kering (beras, bumbu kering dengan masa ketahanan yang lama). Suhu di setiap ruangan dicek secara berkala untuk memastikan suhu ruangan tetap stabil. Sebelum memasuki area dapur, bahan baku akan masuk ke tempat pencucian untuk dibersihkan dari sisa kotoran serta pestisida kemudian baru bisa masuk ke area dapur setelah dipastikan kebersihannya.

10. Bagaimana penanganan cepat dilakukan jika ditemukan bahan baku yang tidak layak (seperti buah busuk/belum matang) sesaat sebelum dimasak?

Jawab: Kondisi dinamika di lapangan menunjukkan bahwa komoditas bahan baku seperti buah-buahan adakalanya mengalami kerusakan internal (bonyok atau membusuk di bagian dalam) atau belum mencapai tingkat kematangan yang optimal, sehingga luput dari proses sortir awal. Apabila temuan tersebut terjadi pada waktu yang kritis (seaat sebelum proses pengolahan atau pengemasan), langkah penanganan cepat yang dilakukan adalah mengarangtina bahan baku yang tidak layak (*reject*) tersebut guna mencegah kontaminasi silang pada bahan baku lainnya. Langkah mitigasi selanjutnya adalah mengoptimalkan persediaan pengaman (*safety stock*)

yang telah dialokasikan sebesar 5% hingga 10% di gudang penyimpanan. Namun, apabila persediaan pengaman tersebut belum mencukupi untuk memenuhi kuota harian, koordinator akan menginstruksikan tim belanja taktis untuk melakukan pengadaan darurat di pasar tradisional terdekat di wilayah Ciamis dengan memanfaatkan dana taktis operasional. Strategi ini diterapkan agar linimasa proses penataan (*plating*) maupun pengolahan makanan tidak mengalami keterlambatan.

11. Bagaimana sistem pengkondisian bahan baku segar (rantai dingin/suhu ruangan) di dapur agar tidak terkontaminasi bakteri sebelum masuk proses pengolahan?

Jawab: Upaya menjaga higienitas bahan baku segar dilakukan secara komprehensif melalui pengendalian batas waktu paparan suhu ruang (*exposure time limits*) maksimal selama 20 menit di area persiapan dapur, yang didukung dengan prosedur pengecekan suhu ruangan secara berkala guna memastikan kondisi lingkungan tetap berada pada batas aman. Manajemen rantai dingin (*cold chain*) ini dioptimalkan dengan memanfaatkan media wadah berinsulasi es atau *chiller*. Selain itu, pihak manajemen juga menerapkan regulasi zonasi pemisahan meja persiapan berdasarkan jenis komoditas sebagai strategi preventif terhadap risiko kontaminasi silang (*cross-contamination prevention*).

12. Bagaimana pengaturan pembagian tugas dan timeline kerja tim agar proses pemorsian tidak memicu keterlambatan pengiriman?

Jawab: Proses pemorsian (*plating*) dilakukan ketika menu sudah matang dan berada dalam suhu yang aman untuk dikemas. Tim pemorsian dibagi menjadi sub tim yang lebih spesifik berdasarkan banyaknya jenis menu yaitu (penakar nasi, lauk/protein, sayur, buah dan penyegel ompreng yang juga bertugas mengecek kesesuaian isi). Setiap orang memiliki satu tugas agar menghindari terjadinya bottleneck. Proses memasak dan pemorsian dilakukan secara tumpang tindih mengikuti ketentuan jadwal setiap penerima manfaat dimulai dari TK, SD, SMP, dan terakhir B3 agar tidak terjadi penumpukan di area dapur dan menghindari keterlambatan

pengiriman. Jumlah kapasitas porsi makanan yang bisa diolah dalam satu kloter memasak adalah 700 porsi.

13. Apa alat ukur atau standar baku yang digunakan untuk memastikan setiap porsi makanan memiliki jumlah gramasi/volume gizi yang sama rata?

Jawab: Setiap meja penataan wajib dilengkapi dengan timbangan digital portabel dan sendok takar standar (*standardized scoops/ladles*) berwarna berdasarkan jenis makanan. Misalnya, sendok takar gagang hijau khusus untuk sayur dengan volume 75 gram, dan sendok gagang merah untuk nasi seberat 150 gram. Selain itu, di setiap awal shift, selalu membuat satu ompreng contoh sebagai '*Golden Sample*' atau acuan visual kematangan dan penataan. Pengawas atau *leader* tim pemorsian juga melakukan sampling timbang acak (*spot-checking*) pada 5 dari setiap 50 ompreng yang selesai dikemas untuk memastikan selisih beratnya tidak lebih dari 2–3gram saja.

14. Bagaimana tim Anda memastikan makanan dikemas dalam kondisi suhu yang tepat agar uap air tidak mengendap dan memicu makanan cepat basi?

Jawab: SOP dalam pengemasan menerapkan metode penurunan suhu cepat di meja pemorsian yang luas. Makanan yang baru matang diletakkan di wadah terbuka berlubang atau diratakan sejenak agar suhu internalnya turun ke batas aman pengemasan, yaitu sekitar 60°C sampai 65°C. Kemudian, melakukan pengecekan suhu menggunakan termometer tusuk (*infrared/probe thermometer*) secara berkala pada sampel makanan sebelum wadah ompreng disegel rapat. Suhu ini adalah titik optimal (masakan masih tetap hangat dan higienis) saat diterima siswa, tetapi tidak lagi memproduksi uap air berlebih yang mengembun.

B. Variabel Supply Chain Management

Indikator 1: *Source* (Proses Pengadaan)

Informan 7:

1. Bagaimana kriteria pemilihan pemasok bahan makanan?

Jawab: Kriteria utama dalam pemilihan pemasok adalah kemampuan memenuhi volume kebutuhan (kapasitas suplai), kesesuaian kualitas, serta pemenuhan legalitas formal yang mencakup sertifikasi halal dan izin layak.

2. Bagaimana cara memastikan kualitas bahan baku tetap segar saat diterima?

Jawab: Menerapkan sistem kontrol kualitas (*Quality Control*) fisik secara langsung pada bahan baku terutama komoditas sayur dan daging saat serah terima di dapur SPPG Ciamis Ciamis Pawindan. Membatasi waktu pengiriman pada waktu malam hari untuk menghindari penyusutan kualitas akibat paparan suhu panas matahari selama perjalanan.

3. Apa langkah mitigasi atau sanksi yang diterapkan jika vendor terlambat mengirimkan atau mengirim bahan baku yang di bawah standar kelayakan?

Jawab: Memberlakukan tindakan penolakan (*reject*) terhadap bahan baku yang di bawah standar kelayakan, pihak SPPG meminta ganti bahan baku dengan kualitas yang lebih bagus ke vendor. Tidak ada sanksi terkait bahan baku yang tidak sesuai dengan kriteria hanya saja bahan baku dikembalikan ke vendor. Jika bahan baku tidak tersedia di vendor tersebut maka pihak SPPG akan membeli ke vendor lain atau *back-up vendor* (pemasok cadangan).

Informan 8:

1. Bagaimana kriteria pemilihan pemasok bahan makanan?

Jawab: Menitikberatkan pada ketepatan waktu pengiriman (*delivery lead time*) serta konsistensi pemenuhan, selain itu kualitas dan sertifikasi halal dan izin sangat diperhatikan.

2. Bagaimana cara memastikan kualitas bahan baku tetap segar saat diterima?

Jawab: Menerapkan inspeksi fisik langsung berbasis formulir ceklis mutu pada saat bongkar muat barang. Menjaga rantai dingin (*cold chain*)

komoditas segar dengan segera memindahkannya ke fasilitas penyimpanan dingin (*chiller*) guna mencegah penurunan kualitas bahan.

3. Apa langkah mitigasi atau sanksi yang diterapkan jika vendor terlambat mengirimkan atau mengirim bahan baku yang di bawah standar kelayakan?

Jawab: Melakukan tindakan penolakan (*reject*) langsung bagi bahan yang tidak memenuhi standar. Mitigasi keterlambatan dilakukan melalui pengerahan tim internal untuk belanja darurat di pasar lokal.

Indikator 2: *Return* (Proses Pengembalian)

Informan 9:

1. Bagaimana prosedur jika ada makanan yang rusak atau tidak layak konsumsi?

Jawab: Saat sampai di sekolah jika menemukan ada wadah yang pecah, segelnya terbuka, atau makanannya terkontaminasi, prosedurnya adalah penarikan instan dengan langsung menarik menu *reject* tersebut agar tidak dibagikan ke siswa dan langsung berkoordinasi dengan PIC sekolah untuk mendata jumlah kekurangannya, lalu menghubungi tim dapur pusat di Pawindan untuk mengirimkan porsi pengganti menggunakan armada motor cepat. Semua proses serah terima dan penggantian ini dicatat resmi dalam lembar Berita Acara Retur.

2. Bagaimana pengelolaan sisa makanan (*food waste*)?

Jawab: Kami akan mendata *plate waste* untuk mengetahui seberapa banyak makanan yang tidak dihabiskan oleh anak-anak di kelas. Sisa makanan ini dikumpulkan dalam kantong sampah terpisah setelah jam makan siang selesai. Data persentase sisa makanan ini dicatat setiap hari sebagai bahan laporan operasional, karena jika sisa makanannya banyak, berarti ada yang salah dengan rasa atau jenis menu hari itu.

3. Bagaimana mekanisme pencatatan, tindak lanjut cepat, dan evaluasi berkala terhadap komplain makanan basi yang diterima dari pihak sekolah?

Jawab: Jika ada komplain lisan atau tertulis dari pihak sekolah mengenai makanan yang terindikasi basi, tindakan darurat pertama adalah

menghentikan seluruh aktivitas konsumsi di sekolah tersebut saat itu juga dan langsung membagikan makanan substitusi darurat (roti atau susu biskuit) yang selalu siap di armada pengangkut. Kejadian ini langsung diinput ke *logbook* komplain digital harian untuk diteruskan ke manajemen yayasan dalam waktu maksimal 15 menit setelah laporan diterima.

Informan 10:

1. Bagaimana prosedur jika ada makanan yang rusak atau tidak layak konsumsi?

Jawab: Makanan yang dinyatakan rusak atau tidak layak harus langsung diisolasi secara fisik dan dimasukkan ke dalam kantong pembatas khusus berkode merah. Tujuannya agar tidak terjadi pencampuran atau kontaminasi silang dengan makanan yang sehat. Makanan rusak ini wajib dibawa kembali ke laboratorium atau area khusus di dapur pusat untuk diidentifikasi jenis kerusakannya, apakah karena faktor fisik perjalanan atau biologis.

2. Bagaimana pengelolaan sisa makanan (*food waste*)?

Jawab: Dengan membagi *food waste* menjadi dua kategori. Pertama, sisa potongan bahan mentah dari dapur (seperti kulit sayur) yang bersih, kerjasamakan dengan peternak lokal di Ciamis untuk diolah menjadi pakan ternak atau kompos. Kedua, untuk makanan matang yang sisa atau basi, kami menerapkan aturan pembuangan akhir yang ketat. Makanan basi harus dihancurkan atau diberi tanda khusus sebelum dibuang ke tempat pembuangan akhir agar tidak disalahgunakan atau dikonsumsi kembali oleh pihak luar demi menjaga keamanan bersama.

3. Bagaimana mekanisme pencatatan, tindak lanjut cepat, dan evaluasi berkala terhadap komplain makanan basi yang diterima dari pihak sekolah?

Jawab: Begitu laporan masuk, tim sanitasi langsung melakukan investigasi lacak balik (*traceability*) menggunakan sampel makanan cadangan (*retained sample*) hari itu yang sengaja disimpan di dapur pusat selama 2x24 jam. Kemudian, diuji sampel tersebut di laboratorium mini kami untuk mengecek parameter bakteriologisnya. Setiap akhir pekan, data komplain

ini dibahas dalam rapat evaluasi besar bersama jurutema masak, tim pengadaan, dan yayasan untuk mengevaluasi titik lemah operasional apakah basilnya karena suhu pengemasan yang salah, makanan yang kurang matang, atau keterlambatan pengiriman.

C. Variabel Efektivitas Waktu

Indikator 1: *Deliver* (Proses Pengiriman)

Informan 11:

1. Bagaimana mekanisme pengantaran makanan ke lokasi tujuan?

Jawab: Mekanisme pengantaran menggunakan sistem *drop-point* terencana yang dibagi berdasarkan zonasi wilayah sekolah di Ciamis. Setelah wadah ompreng selesai disegel di dapur, tim logistik langsung menyusunnya ke dalam boks kurir khusus di dalam armada kendaraan. Setiap armada sudah memiliki daftar sekolah tujuan dan jumlah porsi yang harus dikirim. Begitu sampai di sekolah, langsung melakukan serah terima resmi dan pengecekan jumlah ompreng bersama guru atau PIC sekolah setempat menggunakan Berita Acara Serah Terima (BAST).

2. Bagaimana menjaga suhu dan higienitas makanan selama di perjalanan?

Jawab: Untuk menjaga makanan tetap hangat dan higienis, menggunakan boks kurir berinsulasi termal (*insulated transit boxes/thermal bag*) yang kedap udara di dalam armada angkut. Boks ini memastikan suhu makanan tidak *drop* selama perjalanan, sehingga saat diterima siswa, makanannya masih dalam kondisi hangat. Soal higienitas, boks pengantaran selalu dibersihkan dengan cairan disinfektan *food-grade* setiap sebelum dan sesudah digunakan. Selama perjalanan, boks juga dilarang keras dibuka-tutup untuk menghindari masuknya debu atau bakteri dari luar.

3. Bagaimana penentuan rute dan jadwal keberangkatan dilakukan agar makanan tiba tepat waktu sebelum jam makan siang sekolah tanpa merusak makanan?

Jawab: Penentuan rute dan jadwal berangkat mengacu pada pemetaan jarak dan kondisi lalu lintas harian di wilayah Ciamis. Dengan menjadwalkan

batas waktu keberangkatan paling lambat 60 hingga 90 menit sebelum jam istirahat sekolah dimulai. Rute pengantaran diatur menggunakan aplikasi navigasi digital untuk menghindari titik kemacetan atau jalan rusak yang berisiko mengguncang armada. Supir juga dibekali SOP berkendara defensif (tidak ngebut atau mengerem mendadak) agar susunan ompreng di dalam boks tidak terbalik, hancur, atau kuah makanannya tumpah selama perjalanan.

Lampiran 5 Dokumentasi Wawancara







Ruang Pengemasan



Cek Suhu Berkala



Ruang Produksi Basah



Ruang Masak



Steamer
(Penanak Nasi)



Gudang Kering



Ruang Penyimpanan Buah



Ruang Pendingin



Ruang Persiapan



Peralatan Ahli Gizi



Ruang Cuci Ompreng



UV Sterilizer



Ruang Peralatan



Ruang Penyimpanan Plastik dan Jalur Khusus