

Kuesioner Evaluasi Dua Model Tata Kelola MBG

Pendekatan Benefit–Cost Analysis (BCA)
Materi Kuliah Metodologi Penelitian

Benefit–Cost Private • Benefit–Cost Sosial • Food Waste • Local Sourcing •
Cost per Eaten Meal



Tujuan kuesioner

Mengukur manfaat dan biaya dari dua model tata kelola MBG secara sistematis

- Membedakan manfaat dan biaya private dari manfaat dan biaya sosial.
- Mengumpulkan data dari siswa, orang tua, sekolah/komite, dapur/SPPG, serta petani/UMKM/pemasok lokal.
- Menyediakan data untuk menghitung cost per produced meal, cost per eaten meal, food waste rate, local sourcing share, net private benefit, dan net social benefit.
- Membandingkan Model A (sentralisasi saat ini) dan Model B (sekolah/komunitas).



Dua model tata kelola yang dibandingkan

Bukan hanya membandingkan dapur, tetapi membandingkan sistem tata kelola end-to-end

Model A: Sentralisasi MBG

- Makanan diproduksi melalui dapur/SPPG relatif terpusat.
- Rantai logistik cenderung panjang dan melayani banyak sekolah.
- Pengawasan lebih banyak melalui jalur formal dari atas.
- Data utama: biaya produksi, distribusi, overhead, sisa makanan, keluhan, dan waktu distribusi.

Model B: Sekolah/Komunitas

- Standar gizi, keamanan pangan, audit, dan dashboard tetap nasional.
- Operasional didekatkan ke sekolah/komunitas: dapur kecil, pengadaan lokal, feedback harian.
- Pengawasan melibatkan sekolah, orang tua, komite, desa, petani/UMKM.
- Data utama: cost per eaten meal, food waste rate, local sourcing share, keluhan, mutu, dampak ekonomi lokal.

Kerangka BCA: private vs sosial

Pertanyaan kunci: manfaat dan biaya muncul pada siapa?

Benefit–Cost Private

- Siswa: kenyang, energi belajar, berkurangnya jajan tidak sehat.
- Rumah tangga: penghematan uang jajan/bekal dan biaya makan anak.
- Sekolah: layanan lebih teratur, tetapi ada waktu guru/komite.
- Dapur/pemasok: omzet, keuntungan, tenaga kerja, tetapi ada biaya standar mutu.

Benefit–Cost Sosial

- Porsi benar-benar dimakan, penurunan kerawanan pangan, kehadiran sekolah.
- Local sourcing share dan multiplier ekonomi lokal.
- Akuntabilitas sosial dan pengawasan publik.
- Biaya fiskal, food waste cost, logistik, overhead, digitalisasi, audit, serta risiko kesehatan.

Unit observasi dan responden

BCA MBG membutuhkan multi-responden agar manfaat dan biaya tidak bias

Siswa penerima MBG

Daya terima, konsumsi, sisa makanan, kepuasan, keluhan.

Orang tua/rumah tangga

Penghematan pangan, FIES, manfaat ekonomi keluarga, biaya tambahan.

Sekolah/komite

Distribusi, mutu layanan, food waste, pengawasan, biaya sekolah.

Dapur/SPPG

Struktur biaya produksi, distribusi, output harian, SOP, tenaga kerja.

Petani/UMKM/pemasok

Dampak ekonomi lokal, tambahan pendapatan, biaya pemenuhan standar.

Unit analisis dapat diintegrasikan ke tingkat siswa, rumah tangga, sekolah, dapur/SPPG, atau wilayah layanan.

Struktur kuesioner

Dari identitas responden hingga rumus indikator utama BCA

- Bagian 1: identitas responden dan status layanan MBG.
- Bagian 2: kuesioner siswa.
- Bagian 3: kuesioner orang tua/rumah tangga.
- Bagian 4: kuesioner sekolah/komite.
- Bagian 5: kuesioner dapur/SPPG.
- Bagian 6: kuesioner petani/UMKM/pemasok lokal.
- Bagian 7: penilaian benefit–cost dua model.
- Bagian 8–10: pemetaan data BCA, rumus indikator, dan pertanyaan penutup.

Pengantar responden dan skala jawaban

Etika responden dan konsistensi pengukuran

- Pengantar menjelaskan tujuan: membandingkan model sentralisasi dan model sekolah/komunitas.
- Jawaban bersifat rahasia dan hanya untuk penelitian.
- Skala Likert 1–5: sangat tidak setuju sampai sangat setuju.
- Item negatif perlu reverse coding: misalnya menyisakan/membuang makanan, sakit perut, makanan kurang bersih.
- Data numerik dicatat dengan satuan jelas: rupiah, porsi, kilogram, jam, hari, kilometer, menit.



Bagian 1 — Identitas responden

Variabel administratif untuk stratifikasi dan penggabungan data

- Nama sekolah, kecamatan/kabupaten/kota, dan provinsi.
- Jenis responden: siswa, orang tua/wali, guru/kepala sekolah/komite, pengelola dapur/SPPG, petani/UMKM/pemasok, atau dinas/pemda.
- Apakah sekolah sudah menerima MBG? Jika ya, sejak kapan?
- Model pelaksanaan MBG saat ini: SPPG terpusat, dapur dekat sekolah, dikelola sekolah/komunitas, atau tidak tahu.
- Catatan: identitas digunakan untuk menghubungkan responden dengan unit layanan, bukan membuka data pribadi.

MODUL 1

Kuesioner Siswa

Mengukur benefit private siswa, konsumsi aktual, daya terima, keluhan, dan food waste.

Siswa — Penerimaan dan konsumsi MBG

Skala 1–5; item 9–10 adalah item negatif

1. Saya menerima makanan MBG secara rutin di sekolah.
2. Makanan MBG biasanya datang tepat waktu.
3. Makanan MBG masih hangat/segar saat saya terima.
4. Saya menyukai rasa makanan MBG.
5. Saya menyukai tampilan makanan MBG.
6. Porsi makanan MBG cukup untuk membuat saya kenyang.
7. Menu makanan MBG cukup bervariasi.
8. Saya biasanya menghabiskan makanan MBG.
9. Saya sering menyisakan makanan MBG. (item negatif)
10. Saya pernah membuang sebagian makanan MBG. (item negatif)

Siswa — Manfaat, keluhan, dan risiko

Mengaitkan MBG dengan manfaat belajar, keamanan pangan, dan mekanisme komplain

1. Setelah menerima MBG, saya merasa lebih bersemangat belajar.
2. Setelah menerima MBG, saya lebih jarang jajan sembarangan.
3. Setelah menerima MBG, saya lebih fokus mengikuti pelajaran.
4. Saya merasa MBG membantu saya makan lebih teratur.
5. Saya merasa MBG bermanfaat bagi saya.
6. Saya pernah merasa sakit perut/mual setelah makan MBG. (item negatif)
7. Saya pernah menerima makanan yang menurut saya kurang bersih. (item negatif)
8. Saya pernah menerima makanan yang sudah dingin atau kurang layak. (item negatif)
9. Saya merasa mudah menyampaikan keluhan jika makanan kurang baik.
10. Keluhan siswa tentang makanan MBG biasanya ditanggapi oleh sekolah/pengelola.

Siswa — Perbandingan dua model

Menurut siswa, model mana yang lebih baik?

- Rasa makanan: sentralisasi lebih baik / sama saja / sekolah-komunitas lebih baik.
- Kesegaran makanan: sentralisasi lebih baik / sama saja / sekolah-komunitas lebih baik.
- Ketepatan waktu: sentralisasi lebih baik / sama saja / sekolah-komunitas lebih baik.
- Menu sesuai selera: sentralisasi lebih baik / sama saja / sekolah-komunitas lebih baik.
- Sisa makanan lebih sedikit: sentralisasi lebih baik / sama saja / sekolah-komunitas lebih baik.
- Keluhan lebih cepat ditangani: sentralisasi lebih baik / sama saja / sekolah-komunitas lebih baik.

Gunakan bersama data objektif: porsi tersaji, porsi dimakan, sisa makanan, dan keluhan.

MODUL 2

Kuesioner Orang Tua / Rumah Tangga

Mengukur penghematan pangan, biaya private, dan ketahanan pangan keluarga.

Orang tua — Kondisi RT dan pengeluaran pangan anak

Data sebelum–sesudah MBG untuk menghitung benefit private rumah tangga

Kondisi rumah tangga

- Jumlah anggota rumah tangga.
- Jumlah anak sekolah penerima MBG.
- Pekerjaan utama kepala rumah tangga.
- Kelompok pengeluaran rumah tangga per bulan: < Rp1 juta; Rp1–2 juta; Rp2–4 juta; Rp4–6 juta; > Rp6 juta.

Pengeluaran pangan anak

- Uang jajan anak: sebelum dan setelah MBG per hari.
- Bekal makanan dari rumah: sebelum dan setelah MBG per hari.
- Sarapan/makan siang anak: sebelum dan setelah MBG per hari.
- Total pengeluaran pangan anak: sebelum dan setelah MBG per hari.

Orang tua — Manfaat dan biaya private

Skala 1–5 untuk manfaat; rupiah/jam untuk biaya tambahan

Manfaat private

- MBG mengurangi beban pengeluaran pangan keluarga.
- MBG membantu anak makan lebih teratur.
- MBG mengurangi kekhawatiran keluarga tentang makanan anak di sekolah.
- MBG membantu anak mengurangi jajan makanan kurang sehat.
- MBG memberi manfaat ekonomi nyata bagi keluarga.
- MBG membuat orang tua lebih tenang.

Biaya private

- Transportasi/komunikasi terkait MBG: Rp/bulan.
- Iuran/sumbangan sukarela: Rp/bulan.
- Biaya kesehatan akibat keluhan makanan: Rp/bulan.
- Waktu orang tua untuk rapat/pengawasan: jam/bulan.
- Catatan kejadian/keluhan khusus.

Orang tua — FIES (Food Insecurity Experience Scale)

Dalam 30 hari terakhir, karena kekurangan uang/sumber daya lain, apakah RT pernah...

1. Khawatir tidak punya cukup makanan.
2. Tidak bisa makan makanan sehat/bergizi.
3. Hanya makan sedikit jenis makanan.
4. terpaksa melewatkan waktu makan.
5. Makan lebih sedikit dari yang dibutuhkan.
6. Kehabisan makanan.
7. Merasa lapar tetapi tidak makan.
8. Tidak makan seharian.

Jawaban: Ya / Tidak. FIES mengaitkan MBG dengan benefit sosial berupa penurunan kerawanan pangan.

Orang tua — Preferensi model tata kelola

Aspek yang dinilai: keamanan, selera anak, komplain, pengawasan, ekonomi lokal, dan risiko penyalahgunaan

- Makanan lebih aman.
- Makanan lebih sesuai selera anak.
- Keluhan lebih mudah disampaikan.
- Pengawasan lebih kuat.
- Ekonomi lokal lebih bergerak.
- Risiko penyalahgunaan anggaran lebih kecil.

Pilihan jawaban: sentralisasi sekarang / sama saja / sekolah-komunitas.

Kuesioner Sekolah / Komite

Mengukur mutu layanan, food waste, biaya kelembagaan, dan akuntabilitas sosial.



Sekolah/komite — Data pelaksanaan MBG

Data operasional harian menjadi kunci cost per eaten meal dan food waste rate

- Jumlah siswa penerima MBG: ... siswa.
- Jumlah hari layanan MBG per minggu: ... hari.
- Rata-rata porsi diterima per hari: ... porsi.
- Rata-rata porsi benar-benar dimakan per hari: ... porsi.
- Rata-rata porsi tersisa per hari: ... porsi.
- Apakah makanan sering terlambat datang? Tidak pernah / jarang / kadang-kadang / sering.

Sekolah/komite — Mutu layanan dan akuntabilitas

Skala 1–5 untuk kualitas layanan dan sistem komplain

- Makanan datang sesuai jadwal dan dalam kondisi layak konsumsi.
- Porsi sesuai kebutuhan siswa; menu sesuai kebiasaan makan siswa.
- Jumlah sisa makanan relatif kecil.
- Keluhan siswa mudah dicatat dan diteruskan.
- Pengelola MBG merespons keluhan dengan cepat.
- Sekolah dilibatkan dalam pengawasan MBG.
- Orang tua/komite dilibatkan dalam pengawasan MBG.
- Data porsi, menu, keluhan, dan sisa makanan dicatat rutin.



Sekolah/komite — Biaya yang ditanggung sekolah

Menghindari under-estimation karena sekolah sering menanggung biaya non-anggaran

- Tambahan tenaga sekolah: ada/tidak; Rp/bulan.
- Air, listrik, sanitasi: ada/tidak; Rp/bulan.
- Kebersihan dan limbah makanan: ada/tidak; Rp/bulan.
- Penyimpanan alat/makanan: ada/tidak; Rp/bulan.
- Waktu guru/petugas untuk MBG: jam/bulan.
- Rapat/koordinasi dengan pengelola: jam/bulan.

Dalam BCA, waktu guru/komite dapat dinilai sebagai opportunity cost.

Sekolah/komite — Perbandingan dua model

Pilihan jawaban: sentralisasi lebih baik / sama saja / sekolah-komunitas lebih baik

- Pengendalian mutu.
- Kecepatan koreksi masalah.
- Kemudahan pengawasan.
- Pengurangan food waste.
- Keterlibatan orang tua/komite.
- Efisiensi biaya logistik.
- Penguatan ekonomi lokal.

Kuesioner Dapur / SPPG

Mengukur biaya produksi, distribusi, output harian, food waste, dan pengadaan bahan baku.



Dapur/SPPG — Profil unit layanan

Menentukan skala, jarak, dan kapasitas operasional

- Jenis dapur: SPPG besar/terpusat; dapur dekat sekolah; dapur sekolah; dapur komunitas/koperasi/BUMDes.
- Kapasitas produksi per hari: ... porsi.
- Jumlah sekolah dilayani: ... sekolah.
- Jarak rata-rata ke sekolah: ... km.
- Waktu rata-rata distribusi: ... menit.
- Jumlah tenaga kerja: ... orang.

Dapur/SPPG — Biaya per hari

Rincian unit cost untuk bahan pangan, logistik, overhead, dan mutu

Biaya pangan & produksi

- Bahan pangan utama: Rp/hari.
- Lauk/protein hewani/nabati: Rp/hari.
- Sayur/buah: Rp/hari.
- Bumbu dan bahan tambahan: Rp/hari.
- Tenaga kerja: Rp/hari.
- Gas/listrik/air: Rp/hari.
- Kemasan: Rp/hari.

Biaya distribusi & overhead

- Transportasi/distribusi: Rp/hari.
- Sewa/depresiasi alat dapur: Rp/hari.
- Administrasi/manajemen: Rp/hari.
- Digitalisasi/aplikasi/pelaporan: Rp/hari.
- Pengujian mutu/keamanan pangan: Rp/hari.
- Pengelolaan limbah/sisa makanan: Rp/hari.
- Total biaya harian: Rp/hari.

Dapur/SPPG — Output harian dan pengadaan bahan baku

Data untuk cost per eaten meal, food waste rate, dan local sourcing share

Output harian

- Jumlah porsi diproduksi: ... porsi/hari.
- Jumlah porsi dikirim: ... porsi/hari.
- Jumlah porsi benar-benar dimakan: ... porsi/hari.
- Jumlah porsi tersisa/dibuang: ... porsi/hari.
- Berat sisa makanan: ... kg/hari.
- Jumlah keluhan per minggu dan makanan ditolak per bulan.

Sumber bahan baku

- Petani lokal: ... % dari total pembelian.
- UMKM lokal: ... %.
- Pasar lokal: ... %.
- Distributor besar luar daerah: ... %.
- Vendor pusat: ... %.
- Local sourcing share = pembelian lokal / total pembelian bahan pangan.

Dapur/SPPG — Perbandingan model

Dibanding dapur besar/terpusat, model sekolah/komunitas akan...

- Biaya bahan pangan: lebih buruk / sama / lebih baik.
- Biaya distribusi: lebih buruk / sama / lebih baik.
- Pengawasan mutu: lebih buruk / sama / lebih baik.
- Risiko keterlambatan: lebih buruk / sama / lebih baik.
- Food waste: lebih buruk / sama / lebih baik.
- Pelibatan pemasok lokal: lebih buruk / sama / lebih baik.
- Transparansi biaya: lebih buruk / sama / lebih baik.

Kuesioner Petani / UMKM / Pemasok Lokal

Mengukur benefit private pelaku ekonomi lokal dan benefit sosial berupa multiplier wilayah.



Pemasok lokal — Profil usaha dan dampak ekonomi

Sebelum–sesudah MBG untuk mengukur tambahan manfaat private dan multiplier lokal

- Jenis usaha: petani, peternak, nelayan, UMKM pangan, koperasi, BUMDes, distributor lokal.
- Produk utama yang dijual.
- Apakah pernah memasok MBG? Jika ya, sejak kapan?
- Omzet per bulan sebelum dan setelah MBG.
- Keuntungan bersih per bulan sebelum dan setelah MBG.
- Jumlah tenaga kerja sebelum dan setelah MBG.
- Volume produksi dan jumlah pelanggan tetap sebelum dan setelah MBG.

Pemasok lokal — Biaya tambahan dan persepsi model

Biaya kepatuhan standar serta peluang akses pasar lokal

Biaya tambahan

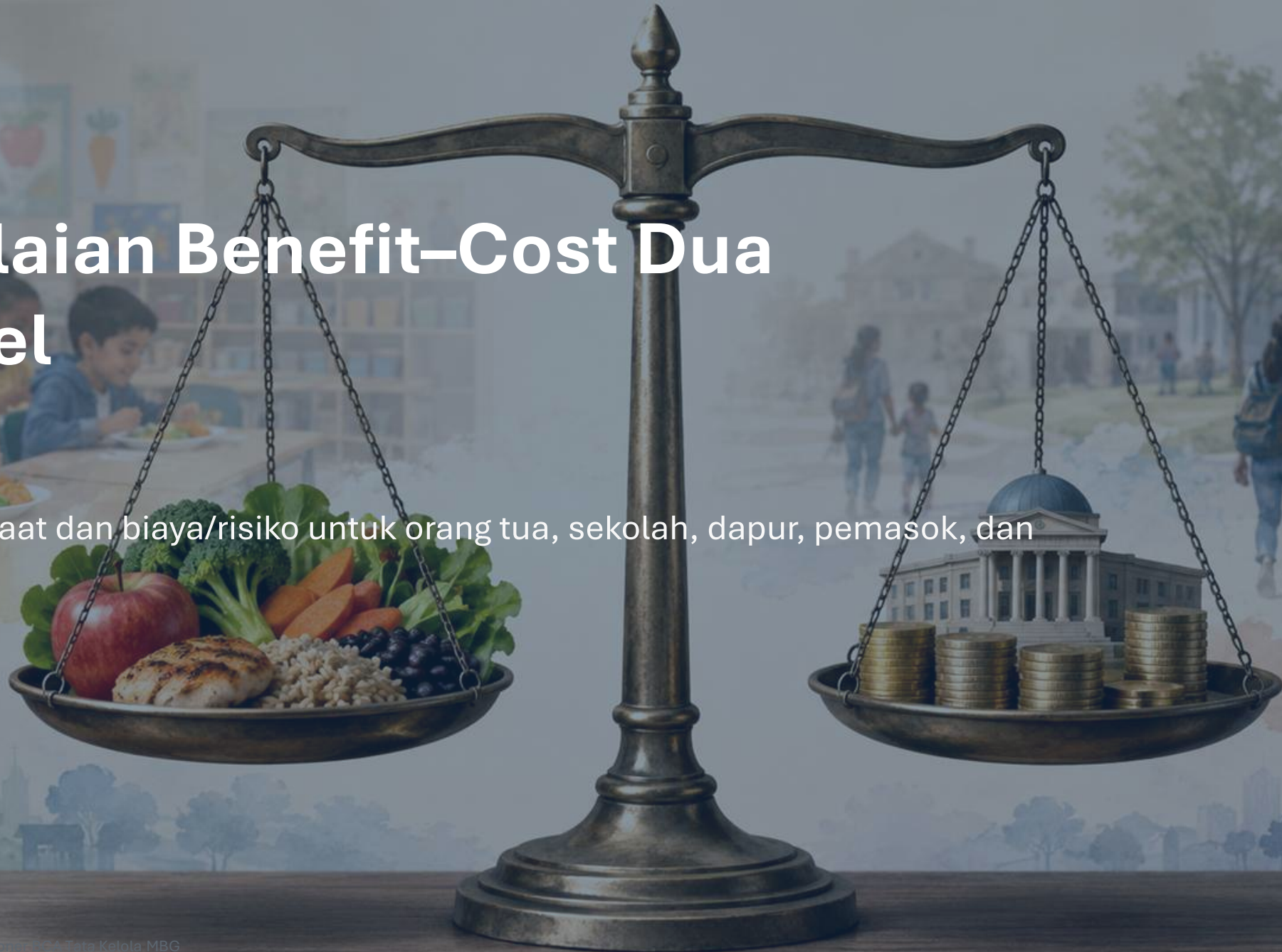
- Sertifikasi/izin/standar mutu: Rp.
- Kemasan: Rp.
- Transportasi: Rp.
- Pendingin/penyimpanan: Rp.
- Tenaga tambahan: Rp.
- Kerugian karena barang ditolak: Rp.

Persepsi model (skala 1–5)

- Model sentralisasi lebih sulit diakses pemasok kecil.
- Model sekolah/komunitas memberi peluang lebih besar bagi petani/UMKM lokal.
- Model sekolah/komunitas meningkatkan pendapatan pelaku usaha lokal.
- Model sekolah/komunitas memerlukan standar mutu jelas.
- Pembayaran kepada pemasok harus tepat waktu.
- Seleksi pemasok harus transparan dan bebas konflik kepentingan.

Penilaian Benefit–Cost Dua Model

Skor manfaat dan biaya/risiko untuk orang tua, sekolah, dapur, pemasok, dan pemma.



Skor manfaat dua model

Beri skor 1–5 untuk masing-masing model: 1 = sangat rendah, 5 = sangat tinggi

- Manfaat gizi bagi siswa.
- Penghematan pengeluaran rumah tangga.
- Peningkatan kehadiran/konsentrasi siswa.
- Kemudahan pengawasan mutu.
- Penurunan food waste.
- Dampak ekonomi lokal.
- Transparansi biaya.
- Akuntabilitas sosial.

Skor biaya dan risiko dua model

Skor tinggi berarti biaya/risiko lebih besar

- Biaya distribusi.
- Biaya overhead/manajemen.
- Risiko makanan terlambat.
- Risiko food waste.
- Risiko konflik kepentingan penyedia.
- Risiko mutu tidak terkontrol.
- Beban tambahan sekolah/komunitas.
- Biaya koordinasi lokal.

Pemetaan data untuk analisis BCA

Setiap komponen harus jelas sumber datanya

Benefit & Cost Private

- Benefit private: penghematan uang jajan/bekal, pengurangan biaya makan anak, energi belajar, pengurangan jajan tidak sehat, omzet UMKM, tenaga kerja lokal.
- Cost private: waktu tunggu siswa, biaya tambahan sekolah/RT, biaya kepatuhan standar pemasok, biaya kesehatan, waktu rapat/pengawasan.

Benefit & Cost Sosial

- Benefit sosial: porsi benar-benar dimakan, penurunan food insecurity, kehadiran sekolah, konsentrasi belajar, local sourcing, akuntabilitas sosial.
- Cost sosial: biaya fiskal per porsi, food waste cost, distribusi, overhead, digitalisasi, risiko kesehatan, biaya audit.

Rumus indikator utama BCA

Indikator bisa dihitung dari kuesioner dan data administratif

- Cost per produced meal = total biaya produksi dan distribusi / jumlah porsi diproduksi.
- Cost per eaten meal = total biaya produksi dan distribusi / jumlah porsi benar-benar dimakan.
- Food waste rate = porsi tersisa / porsi tersaji × 100%.
- Local sourcing share = nilai pembelian dari pemasok lokal / total nilai pembelian bahan pangan × 100%.
- Net private benefit RT = penghematan pengeluaran pangan – biaya tambahan rumah tangga.
- Net social benefit = total manfaat sosial – total biaya sosial.

Pertanyaan penutup

Menangkap preferensi akhir dan syarat keberhasilan tata kelola MBG

- Model mana yang lebih layak diterapkan: sentralisasi saat ini, sekolah/komunitas, kombinasi, atau tidak tahu?
- Apa alasan utama memilih model tersebut?
- Apa kelemahan utama model sentralisasi saat ini?
- Apa risiko utama jika MBG dikelola berbasis sekolah/komunitas?
- Apa syarat agar model sekolah/komunitas berhasil?
- Siapa yang paling tepat mengawasi MBG di sekolah: pusat, pemda, kepala sekolah, komite, orang tua, desa, atau gabungan semua pihak?

Catatan metodologis: validitas dan reliabilitas

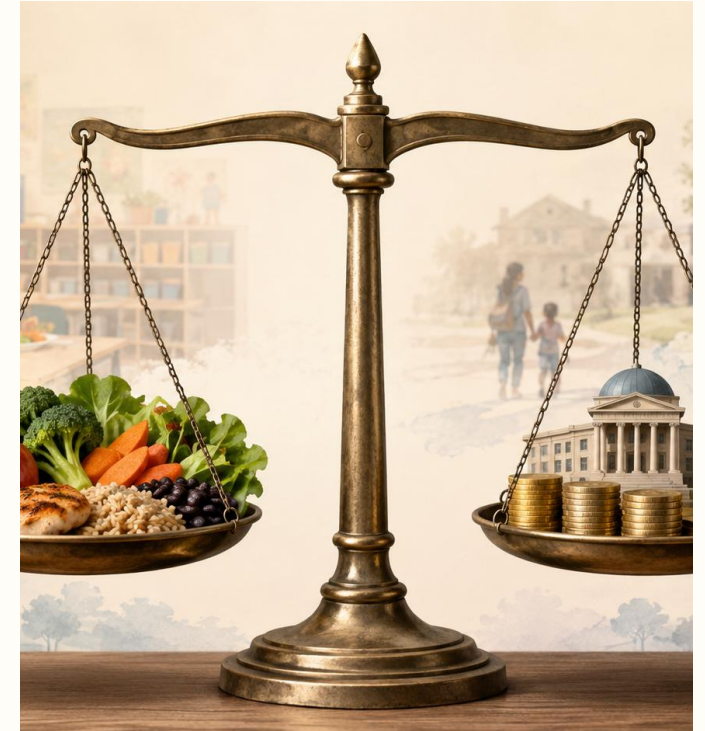
Instrumen harus mengukur variabel yang tepat dan konsisten

- Validitas isi: apakah item mencakup domain variabel? Contoh: daya terima siswa mencakup rasa, porsi, variasi, konsumsi, keluhan.
- Validitas item: korelasi X_i dengan $Y - X_i$ untuk skala penerimaan siswa atau mutu layanan.
- Reliabilitas: Cronbach's alpha untuk skala daya terima, mutu layanan, persepsi model, dan akuntabilitas.
- Item negatif perlu reverse coding agar skor tinggi selalu bermakna positif.
- Triangulasi: skor persepsi siswa harus dibandingkan dengan data objektif porsi tersisa, keluhan, dan cost per eaten meal.

Catatan metodologis: actual data vs stated preference

BCA dua model harus memisahkan data nyata dan skenario alternatif

- Actual data: biaya, porsi, food waste, keluhan, waktu distribusi, pengeluaran rumah tangga, dan pemasok dari model sentralisasi yang sedang berjalan.
- Stated preference: persepsi, estimasi biaya lokal, preferensi, dan perkiraan manfaat untuk model sekolah/komunitas bila belum ada pilot.
- Ideal: lakukan pilot terbatas model sekolah/komunitas agar BCA tidak hanya berbasis persepsi.
- Rekomendasi analisis: bandingkan cost per eaten meal, food waste rate, local sourcing share, complaint resolution, dan net benefit antar-model.



Alur pengolahan data untuk BCA

Dari pengumpulan kuesioner menuju rekomendasi tata kelola

- Kumpulkan data multi-responden.
- Bersihkan dan kodekan data, termasuk reverse coding item negatif.
- Hitung indikator BCA utama.
- Bandingkan dua model tata kelola.
- Lakukan uji sensitivitas dan triangulasi.
- Rumuskan rekomendasi kebijakan: model mana yang memberi net benefit terbesar dengan risiko terendah.

Fokus akhir: bukan sekadar model paling murah, tetapi model dengan manfaat bersih terbesar, mutu lebih baik, risiko lebih rendah, dan akuntabilitas lebih kuat.

Inti Pembelajaran
Kuesioner BCA MBG harus
menghubungkan data layanan, biaya,
konsumsi aktual, sisa makanan, dampak
rumah tangga, dan ekonomi lokal.

Pertanyaan metodologis utama: apakah model yang dipilih benar-benar memberi benefit lebih besar bagi siswa, keluarga, sekolah, fiskal, dan masyarakat lokal?

Terima kasih

BJ-IPB

