Bab 3

PENELITIAN UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM ISYARAT DINI DAN INTERVENSI

Daftar penulis naskah untuk Bab 3

1. Abas B. Jahari
2. Atmadi Purnomo
3. Djumadias Abunain
4. Iman Sumarno
5. Russel M. Brooks
6. Sri Prihatini
7. Untung Supariadi
8. David F. Williamson
9. Mashari Sudjono

3 PENELITIAN UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM ISYARAT DINI DAN INTERVENSI

Rencana dalam Lokakarya pada Bulan Januari 1980

Hasil Lokakarya Pengembangan SKPG

Dalam fase I pengembangan SKPG dilakukan pengumpulan data di lapangan. Hasilnya dianalisis dan digunakan untuk menyusun model SKPG dan diuji dalam fase II. Sebelum keberlakuan model diuji di lapangan dibahas di dalam lokakarya Sistem Kewaspadaan Pangan dan gizi yang diselenggarakan di Cisarua, Bogor pada tanggal 9-11 Januari 1980.

Tujuan lokakarya pada waktu itu adalah :

a. Memantapkan model SKPG yang masih berupa rancangan.
b. Memperoleh kesepakatan tentang pelaksanaan pengembangan SKPG dari berbagai tingkat (pusat maupun daerah).
c. Membuat rencana pengembangan SKPG selanjutnya.

Beberapa hal penting disepakati dalam lokakarya tersebut :

1. SKPG di Indonesia dibentuk melalui serangkaian penelitian-penelitian.
2. Wadah pelaksanaan SKPG adalah BPGD (Badan Perbaikan Gizi Daerah), organisasi dalam bidang pangan dan gizi yang sudah dibentuk di daerah-daerah.
3. SKPG dikembangkan secara bertahap, dan prioritas diberikan pada pengembangan sistem isyarat dini untuk menanggulangi masalah krisis pangan.

Pustaka yang Tersedia

Berpijak pada hasil-hasil lokakarya yang telah disepakati bersama, Pusat Penelitian dan Pengembangan (Puslitbang) Gizi, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Badan Litbangkes) bersama Universitas Cornell melakukan serangkaian penelitian-penelitian dengan

tujuan untuk menemukan bentuk SKPG yang cocok di Indonesia dan metode pengembangannya.

Telah dikemukakan bahwa pengembangan SKPG dilakukan secara bertahap dan prioritas utama dalam PELITA III adalah mengembangkan SIDI. Untuk itu mula-mula dilakukan studi kepustakaan yang berkaitan dengan masalah *surveillance* dan krisis pangan dengan tujuan untuk menimba pengalaman para pelaksana penanggulangan krisis pangan dan peneliti, baik dari dalam maupun luar negeri. Sayang pada saat itu hasilnya sangat jauh dari yang diharapkan, karena ternyata pada waktu itu sangat sedikit jumlah tulisan yang berkaitan dengan *surveillance* ataupun masalah krisis pangan di Indonesia. Padahal cukup banyak perpustakaan, instansi tingkat pusat dan daerah, dan toko buku yang dikunjungi oleh anggota tim peneliti dari Puslitbang Gizi dan Universitas Cornell. Tulisan tentang masalah krisis pangan diperoleh lebih banyak dalam bentuk guntingan suratkabar, sedangkan jumlah tulisan yang berkaitan dengan *surveillance gizi* yang diperoleh dapat dihitung dengan jari.

Garis Besar Kegiatan Penelitian

Pada awal proyek ini pertanyaan yang perlu dijawab ialah bagaimana mendapatkan indikator yang dapat menggambarkan perubahan-perubahan situasi pangan dan gizi yang terjadi di lapangan. Oleh karena pengembangan SIDI sedapat mungkin didasarkan atas data yang sudah ada, maka *calon indikator* yang sudah ditetapkan harus diuji terhadap situasi pangan dan gizi di lapangan. Semestinya terdapat hubungan antara calon indikator dengan situasi pangan dan gizi di lapangan. Untuk memperoleh gambaran perubahan situasi pangan dan gizi di masyarakat diukur perubahan-perubahan persediaan pangan dan konsumsi makanan tingkat rumahtangga.

Rencana Pelaksanaan Penelitian

Untuk tujuan di atas dilakukan penelitian yang terdiri dari dua macam kegiatan, yaitu :

a. Melakukan pengumpulan data calon indikator melalui sistem pelaporan yang sudah ada. Calon indikator yang dilaporkan secara rutin di tingkat kabupaten dihimpun oleh tim SKPG kabupaten di BPGD kabupaten. Di tingkat propinsi, data calon indikator dihimpun di BPGD propinsi. Selanjutnya selama penelitian berlangsung, data yang dikumpulkan itu, baik dari tingkat kabupaten maupun propinsi diteruskan kepada tim peneliti Puslitbang Gizi untuk keperluan analisis.

b. Bersamaan dengan kegiatan di atas dimulai pula pengumpulan data di tingkat rumahtangga tentang situasi pangan dan gizi melalui survai periodik setiap enam minggu. Survai periodik ini dilakukan oleh tim peneliti Puslitbang Gizi yang dibantu oleh tim pengumpul data di daerah. Hasil kedua penelitian tersebut diolah dan dianalisis di Puslitbang Gizi untuk melihat hubungan antara data hasil survai periodik dan calon indikator. Survai periodik ini disebut sebagai "studi validasi".

Pelaksanaan Penelitian di Lapangan

Pemilihan Daerah Pemanduan

Daerah pemanduan dipilih atas dasar bahwa daerah tersebut sering mengalami masalah krisis pangan di masa lampau. Satuan daerah pemanduan untuk SIDI ditentukan kabupaten dengan pertimbangan bahwa kabupaten adalah tingkat pemerintahan otonom terendah yang memiliki sumber dana sendiri. Dalam pembicaraan dengan Pemerintah Daerah tingkat propinsi disepakati bahwa daerah-daerah pemanduan adalah : (a) kabupaten Lombok Tengah di Nusa Tenggara Barat, (b) kabupaten Boyolali di Jawa Tengah, dan (c) kabupaten Karangasem di Bali. Oleh karena pengembangan SKPG di Jawa Barat akan dilakukan kemudian, maka daerah pemanduan untuk Jawa Barat belum ditentukan.

Studi Validasi

Rancangan survai harus bersifat longitudinal karena proses kejadian krisis pangan mengikuti suatu perjalanan waktu. Beberapa gejala dan akibat krisis pangan pada tingkat rumahtangga tidak menunjukkan perubahan yang teramati pada tingkat dini dalam rangkaian proses kejadian krisis pangan. Pada saat-saat mendekati krisis pangan, akibat-akibatnya semakin meningkat dan nyata. Untuk dapat merekam rangkaian gejala-gejala tersebut dan untuk menentukan jarak waktu dalam kaitannya dengan calon-calon indikator diperlukan suatu survai yang bersifat prospektif.

Rancangan penelitian longitudinal yang tepat adalah suatu penelitian panel dengan mengukur rumahtangga-rumahtangga yang sama pada setiap survai yang dilakukan secara periodik. Jadi survai rumahtangga sebenarnya dirancang untuk memenuhi dua syarat dasar, yaitu :

a. Waktu dan lamanya survai periodik harus sedemikian rupa sehingga mencakup rangkaian kejadian sampai terjadi krisis pangan tidak terputus.
b. Distribusi sampel survai harus cukup luas sehingga memberi peluang yang maksimum untuk mengamati kejadian k r i s i s pangan.

Sebelum dilakukan survai periodik dilakukan survai data dasar. Kuesener data dasar dimaksudkan sebagai pedoman bagi perumusan kuesener survai panel yang akan dilakukan setiap enam minggu. Kuesener data dasar berisi empat data pokok, yaitu :

1. Informasi demografi yang meliputi umur, jenis kelamin, hubungan dengan kepala keluarga dan pekerjaan masing-masing anggota rumahtangga.
2. Pemilikan lahan, meliputi luas lahan yang mendapat irigasi dan tadah hujan, pekarangan dan kebun yang dimiliki dan yang digarap oleh rumahtangga.
3. Informasi tentang bahan pangan pokok, meliputi bahan pangan pokok yang dikonsumsi dalam keadaan biasa, bahan pangan pokok lain yang digunakan sebagai campuran dan perbandingannya.

Juga dikumpulkan data tentang pilihan terhadap bahan makanan pokok.

4. Informasi tentang perilaku dalam menghadapi situasi krisis pangan yang meliputi penjualan atau penggadaian alat-alat rumahtangga untuk membeli bahan makanan, peminjaman bahan makanan, penerimaan bahan pangan serta sumbernya, anggota rumahtangga yang ikut bekerja dalam proyek padat karya, migrasi sewaktu terjadi kekurangan pangan dan bahan pangan yang biasa dikonsumsi pada saat terjadi krisis pangan.

Kuesener untuk survai periodik lebih sederhana dan lebih khas dari kuesener data dasar, tetapi terdiri dari enam macam informasi pokok :

1. Perubahan komposisi rumahtangga, meliputi anggota rumahtangga yang lahir, mati, pindah, atau anggota rumahtangga baru.
2. Status kerja anggota rumahtangga, meliputi jumlah hari kerja selama satu minggu yang lalu dan jumlah anggota rumahtangga yang mendapat pekerjaan dalam minggu tersebut. Juga dicatat pekerjaan yang dilakukan di dalam dan di luar desa.
3. Persediaan bahan pangan pokok rumahtangga, yang menyangkut informasi tentang lima bahan makanan pokok yaitu : beras, jagung, singkong, ubijalar, dan bahan pangan pokok lain. Jumlah persediaan pangan rumahtangga dikelompokkan atas beberapa kategori : tidak ada persediaan, cukup untuk saru hari, cukup untuk lebih dari satu hari tetapi tidak cukup untuk satu minggu, cukup untuk satu minggu tetapi tidak cukup untuk enam minggu, dan lebih dari keperluan enam minggu.
4. Konsumsi pangan pokok secara kuantitatif. Jumlah konsumsi masing-masing bahan pangan pokok rumahtangga ditentukan dengan menanyakan konsumsi makanan selama tiga hari yang lalu. Juga dicatat jumlah anggota rumahtangga yang ikut makan di rumah selama tiga hari tersebut. Masing-masing bahan pangan pokok dicatat jumlahnya dalam bentuk mentah menurut macam dan ukuran rumahtangga serta wujudnya.

5. Konsumsi bahan makanan lain secara kualitatif, terutama bahan makanan sumber protein, sayur-mayur, dicatat frekuensi penggunaannya selama seminggu yang lalu.

6. Perilaku dalam keadaan krisis pangan. Dikumpulkan seperti dalam survai data dasar tetapi hanya yang terjadi dalam selang waktu dua survai periodik.

Semula direncanakan untuk melakukan pemanduan SIDI dan survai rumahtangga di empat kabupaten yang tersebar di empat propinsi, yaitu : (1) kabupaten Lombok Tengah di NTB, (2) kabupaten Boyolali di Jawa Tengah, (3) kabupaten Klungkung di Bali, dan (4) kabupaten Indramayu di Jawa Barat. Di masing-masing kabupaten diputuskan untuk mengambil sampel rumahtangga di tiap-tiap desa di dalam tiap-tiap kecamatan. Dengan melakukan suatu survai yang cakupannya luas di berbagai daerah yang pernah mengalami krisis pangan, maka jika ada kejadian krisis pangan selama penelitian berlangsung, diharapkan masalahnya akan berpeluang besar untuk teramati. Hal itu dilakukan mengingat bahwa tinjauan terhadap kejadian krisis pangan di Indonesia menunjukkan bahwa laporan tentang krisis pangan bermula hanya dari beberapa desa atau bagian desa dari suatu daerah. Tetapi dalam waktu yang relatif singkat sejumlah desa dan kecamatan akan mengalaminya.

Juga diputuskan bahwa sampel akan diambil dari golongan yang paling miskin karena golongan inilah yang paling peka terhadap masalah konsumsi pangan dan situasi musiman yang berkaitan. Namun diusahakan agar tidak termasuk golongan rumahtangga yang sepanjang tahun selalu mengalami masalah konsumsi pangan. Rumahtangga yang demikian mungkin tidak menunjukkan daur akibat masalah konsumsi pangan, sehingga mempersulit uji keberlakuan calon indikator.

Yang termasuk dalam rancangan sampel adalah dua strata, yaitu golongan rumahtangga yang memiliki lahan kurang dari 0,5 ha dan yang tidak memiliki lahan. Pengelompokan rumahtangga sampel menurut pemilikan lahan dimaksudkan agar dapat ditentukan secara lebih tepat kelompok golongan miskin yang paling terpengaruh oleh masalah konsumsi pangan.

Karena dalam banyak hal tidak terlihat perbedaan yang besar dalam masyarakat petani di Indonesia antara golongan miskin yang tak berlahan dan golongan dengan milik lahan sempit (tidak begitu miskin), maka tidak jelas apakah keadaan kedua golongan tersebut akan memburuk kalau terjadi krisis pangan dan golongan mana yang lebih dulu mengalaminya.

Di tiap-tiap daerah direncanakan survai rumahtangga selama 24 bulan. Ini akan mencakup dua daur pertanian secara lengkap di daerah tanpa irigasi dengan satu kali tanam setahun. Di daerah-daerah tadah hujan pola musim dapat dibagi atas tiga yaitu musim tanam, musim panen, dan musim sesudah panen dengan kegiatan pertanian yang berbeda. Setelah mempertimbangkan pola musim di atas dan keterbatasan tenaga pengawas pelaksanaan survai, diputuskan setiap survai rumahtangga diulangi setiap enam minggu. Di setiap daerah, pekerjaan lapangan dibagi atas tiga tahap.

Tahap pertama direncanakan tiga bulan untuk mengorganisasi dan melakukan koordinasi pelaporan data calon indikator. Pada waktu ini juga dilakukan pemilihan dan latihan tenaga setempat yang akan bertugas sebagai pengumpul data survai rumahtangga. Tenaga lapangan berjumlah 12 orang di masing-masing kabupaten dari hasil seleksi terhadap kurang lebih 30 pelamar tamatan SLA di masing-masing tempat. Pada saat ini juga dirancang dan dilakukan survai dasar pada rumahtangga sampel. Survai dasar ini diarahkan untuk memperoleh informasi tentang krisis pangan yang dialami di masa lalu, dan juga berfungsi sebagai latihan praktek bagi tenaga pengumpul data setempat.

Tahap kedua yang lamanya kira-kira satu tahun termasuk sebagian survai lapangan periodik dan analisis pendahuluan terhadap data calon indikator yang sudah terlapor dan hubungannya dengan data tingkat rumahtangga.

Tahap ketiga yang lamanya kira-kira satu tahun terdiri atas sisa kegiatan survai rumahtangga dan mulai dicoba penggunaan indikator yang ditemukan selama tahap kedua.

Menurut rencana kerja penelitian lapangan segera dimulai di Lombok Tengah pada bulan April 1980 dan tiga bulan kemudian dimulai di kabupaten Boyolali, dan selanjutnya di Klungkung, dan akhirnya di Indramayu.

Keseluruhan rancangan survai rumahtangga mempunyai implikasi pada dua hal, yaitu :

1. Jumlah dan macam tenaga yang diperlukan.
2. Jumlah data yang dikumpulkan untuk diolah dan kesiapan sarana pengolahan data.

Pada waktu permulaan proyek ini tenaga staf Puslitbang Gizi yang tersedia berjumlah 15 orang yang dapat bertugas sebagai pengawas lapangan. Dari tenaga yang ada dibentuk tim-tim yang terdiri dari dua orang yang bertugas untuk pengangkutan kuesener ke dan dari daerah survai, melatih dan supervisi petugas lapangan, memeriksa kuesener, mengawasi langsung wawancara rumahtangga dan mengatur rencana kerja tenaga lapangan selama kegiatan pengumpulan data. Alasan penggunaan tenaga lapangan setempat di keempat daerah adalah karena : (1) Tim yang ada di pusat tidak cukup untuk menangani survai yang luas ini, dan (2) bahasa setempat yang digunakan di masing-masing daerah bukan bahasa Indonesia.

Di masing-masing daerah tidak tersedia tenaga yang sudah berpengalaman dan berpendidikan tinggi yang tidak terikat sehingga dapat digunakan untuk selama jangka waktu survai berlangsung. Untuk mengatasi hal ini maka digunakan tenaga-tenaga tamatan SLA yang belum mempunyai pengalaman untuk tugas ini. Hal ini membawa kesulitan tersendiri mengingat bahwa untuk memperoleh keterangan yang teliti dan tepat diperlukan ketrampilan dan penguasaan terhadap kuesener.

Jumlah kecamatan yang dicakup di masing-masing kabupaten direncanakan berkisar antara 8 - 10. Di masing-masing kecamatan terdapat sekitar 5-15 desa. Oleh karena rancangan penelitian menghendaki perkiraan yang agak tepat, pada tingkat desa diputuskan sekurang-

kurangnya 20 rumahtangga (10 rumahtangga yang tidak memiliki lahan dan 10 rumahtangga dengan milik lahan sempit) diambil sebagai sampel di masing-masing desa. Ini berarti bahwa kemampuan pengendalian data harus dipersiapkan untuk sekitar 95 ribu kuesener selama berlangsungnya survai rumahtangga yang luas di keempat daerah penelitian. Untuk ini Puslitbang Gizi perlu memiliki komputer dengan kemampuan yang memadai dan perangkat lunak *(software)* yang sesuai. Ini berarti diperlukan tambahan tenaga staf di Puslitbang Gizi untuk dilatih mengolah data.

Mengingat beban kerja yang dialami selama pelaksanaan survai di Lombok Tengah dan Boyolali sangat besar dan pertimbangan-pertimbangan di atas, maka diputuskan untuk menunda pelaksanaan kegiatan survai rumahtangga di dua daerah yang lain yaitu di Jawa Barat dan Bali.

Komputer yang diperlukan untuk pengolahan data survai periodik belum tersedia pada saat survai periodik mulai berjalan. Pembelian dan pemasangan komputer serta penyediaan tenaga dan perangkat lunak memakan waktu cukup lama sehingga pemakaian komputer di Puslitbang Gizi baru dapat dimulai sesudah survai periodik di Lombok Tengah dan Boyolali berlangsung 10 kali. Sementara itu dilakukan analisis data secara *manual*. Di samping itu dilakukan persiapan-persiapan pengolahan data dengan komputer termasuk pengembangan program komputer untuk pemasukan data dan pengolahannya.

Perubahan Strategi Penelitian

Selama penelitian lapangan berjalan, dilakukan penilaian kemajuan proyek. Pada awal tahun 1981 suatu kegiatan evaluasi terhadap perkembangan proyek ini dilakukan oleh suatu tim pihak ketiga yang dibentuk oleh AID beranggotakan tenaga-tenaga ahli dari luar dan dalam negeri. Melihat pada rancangan survai rumahtangga semula, oleh tim evaluasi disarankan untuk mengarahkan sebagian besar upaya penelitian pada Lombok Tengah dan kegiatan survai periodik di Boyolali tetap dilanjutkan.

Sementara penelitian sedang berlangsung, di seluruh Indonesia tahun itu panen padi menunjukkan hasil yang sangat baik; terutama karena keadaan cuaca yang sangat menguntungkan. Hal ini terlihat juga di Lombok Tengah dengan hasil panen yang paling tinggi selama ini. Keberhasilan panen juga terlihat di Boyolali. Pada saat itu survai rumahtangga di Lombok Tengah sudah berjalan 9 bulan atau 6 kali ulangan sedang di Boyolali 4 kali ulangan. Karena keberhasilan panen itu, kemungkinan terjadi krisis pangan di kedua daerah pemanduan sangat kecil. Dengan demikian juga diperkirakan sukar diperoleh hubungan antara calon indikator dengan hasil survai rumahtangga yang dirancang untuk memberikan gambaran akibat-akibat masalah krisis pangan di masyarakat. Pengalaman di lapangan juga memberikan kesan bahwa tidak tampak ada tekanan masalah pangan yang nyata. Dari hasil sementara pengolahan data konsumsi pangan tidak terlihat tanda-tanda penurunan konsumsi makanan yang nyata pada masa paceklik tahun itu.

Karena ada keraguan kemungkinan timbul krisis pangan selama penelitian berlangsung, timbul gagasan dan kesepakatan untuk mendekati masalah tersebut dengan cara lain. Pelaksanaan survai rumahtangga di Jawa Barat dan Bali ditangguhkan dan pelaksanaan di Lombok Tengah dan Boyolali hanya dilaksanakan sampai bulan Februari 1982. Ini berkaitan pula dengan waktu Pemilihan Umum (bulan Mei) yang sudah mendekat. Dengan demikian akhirnya survai rumahtangga di Lombok Tengah berjalan selama satu setengah tahun atau 13 kali survai, dengan cakupan dua musim masa paceklik Oktober sampai Februari. Di Boyolali survai rumahtangga hanya mencakup waktu 12 bulan.

Pengalaman menunjukkan bahwa krisis pangan yang akut terjadi umumnya berkaitan dengan masalah-masalah yang dihadapi dalam kegiatan pertanian, seperti curah hujan yang kurang atau kejadian lain seperti disebutkan terdahulu. Kejadian-kejadian tersebut berkaitan erat dengan berbagai kehidupan dan kegiatan masyarakat pedesaan yang sangat bergantung kepada situasi pertanian seperti lapangan kerja, pendapatan dan sebagainya. Dari pemikiran ini timbul gagasan untuk

mengaitkan pola kegiatan dan kehidupan masyarakat pertanian tersebut dengan riwayat terjadinya krisis pangan di waktu-waktu lampau di daerah yang bersangkutan. Dengan pendekatan baru ini diharapkan akan diperoleh indikator-indikator untuk peramalan dan pengamatan situasi pangan dan gizi seperti dimaksudkan semula. Oleh karena itu dalam kegiatan selanjutnya penelitian diarahkan untuk mempelajari kedua hal tersebut secara retrospektif.

Pendekatan Baru untuk Merumuskan SIDI

Dalam pembicaraan terdahulu telah dibahas tentang kejadian krisis pangan di Indonesia yang banyak berkaitan dengan perubahan daur kegiatan dan situasi pertanian. Oleh karena itu pendekatan yang lebih tepat untuk merumuskan SIDI adalah dengan mempelajari kaitan antara perubahan daur kegiatan dan situasi pertanian dengan kejadian krisis pangan. Untuk ini perlu disusun kalender pertanian yang memberi gambaran tentang pola kegiatan pertanian, dan perlu pula dipelajari riwayat krisis pangan di daerah bersangkutan.

Penyusunan Kalender Pertanian

Pada dasarnya kalender pertanian merupakan gambaran tentang aspek kehidupan pertanian secara luas. Karena beberapa pertimbangan teknis dan administratif yang berkaitan dengan proses penapisan data calon indikator maka dalam penyusunan kalender pertanian hanya akan dicakup situasi-situasi yang berkaitan dengan perubahan musim tanam, musim panen, dan musim sesudah panen. Berdasarkan pengalaman bahwa kejadian krisis pangan biasanya berkaitan erat dengan kegagalan pada proses produksi tanaman yang banyak diusahakan oleh penduduk, maka kalender pertanian yang disusun dibatasi hanya untuk jenis tanaman tersebut. Di samping itu kejadian krisis pangan di Indonesia lebih banyak dipengaruhi oleh tingkat kemampuan daya beli masyarakat yang menurun sebagai akibat kesempatan kerja yang berkurang dalam kaitan-

nya dengan kegagalan proses produksi di atas. Karena itu kalender pertanian hendaknya memberikan pula gambaran tentang ketersediaan kesempatan kerja di bidang pertanian.

Berdasarkan hal-hal di atas, maka tujuan penyusunan kalender pertanian adalah :

1. Memberikan informasi tentang jenis komoditas tanaman yang banyak diusahakan oleh penduduk setempat (komoditas utama).
2. Memberikan gambaran tentang daur kegiatan dan situasi pertanian dari komoditas utama tersebut menyangkut waktu-waktu musim tanam, musim panen, dan musim sesudah panen/paceklik.
3. Memberikan perkiraan tentang ketersediaan kesempatan kerja dalam hubungannya dengan daur kegiatan pertanian tersebut.

Salah satu manfaat penting dari hasil penyusunan kalender pertanian ini adalah untuk menunjang analisis penentuan indikator. Oleh karena itu diperlukan gambaran perubahan situasi dan daur pertanian dalam kurun waktu yang cukup lama agar fluktuasinya dapat dilihat terutama pada saat-saat krisis pangan terjadi. Sehubungan dengan ini maka penyusunan kalender pertanian didasarkan pada pengkajian retrospektif terhadap keadaan selama periode sekurang-kurangnya lima tahun.

Untuk keperluan ini maka dikumpulkan data baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif. Data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara dengan penduduk setempat berdasarkan pengalaman dan pengenalan terhadap daerahnya tentang jenis komoditas utama, musim-musim tanam, panen, dan paceklik, serta hal-hal yang berkaitan dengan ketenagaan di bidang pertanian. Data kuantitatif yang dikumpulkan adalah data pelaporan rutin dari instansi pertanian setempat yang merupakan data sekunder selama periode minimal lima tahun. Data kuantitatif yang dikumpulkan melalui : luas tambah tanam, luas tambah panen, produksi, luas kerusakan, dan luas sisa tanaman akhir bulan dalam bulan-bulan selama periode tersebut. Data ini selain diolah untuk menyusun kalender pertanian juga digunakan sebagai calon indikator yang akan diuji kesahihannya *(validity)* dalam analisis indikator.

Dengan dasar pengetahuan tentang jenis komoditas utama, musim-musim tanam, panen, dan paceklik di daerah bersangkutan maka arah dalam analisis penentuan indikator menjadi semakin jelas.Di sini terlihat bahwa penyusunan kalender pertanian mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses penentuan indikator untuk SIDI.

Mempelajari Riwayat Krisis Pangan

Tujuan mempelajari riwayat krisis pangan di suatu daerah adalah untuk memperoleh gambaran tentang kejadian krisis pangan di masa lampau, waktu-waktu biasa terjadi krisis pangan, perbedaan besarnya masalah antar daerah dari waktu ke waktu, serta faktor-faktor penyebab krisis pangan. Oleh karena riwayat krisis pangan ini akan dikaitkan dengan kalender pertanian dalam analisis indikator, pengamatan yang dilakukan harus pula bersifat retrospektif dan dalam selang waktu yang sama dengan kalender pertanian. Ada dua macam data yang dapat digunakan untuk penyusunan riwayat krisis pangan, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif yang dikumpulkan adalah data tentang penderita kurang pangan seperti penderita-penderita kemungkinan kurang makan (KKM), kurang makan (KM), kemungkinan busung lapar (KHO), dan busung lapar (HO),yang ditunjang dengan data jumlah penderita yang memperoleh bantuan pangan pada saat-saat terjadi krisis pangan. Macam data ini dikumpulkan dari beberapa instansi yang banyak berkaitan dengan penanganan masalah krisis pangan baik yang berada di tingkat kabupaten maupun di tingkat kecamatan seperti instansi kesehatan, sosial, dan Bagian Kesra (Kesejahteraan Rakyat) pemerintah daerah setempat.

Pengalaman menunjukkan bahwa untuk mengumpulkan data kuantitatif di atas banyak dialami kesulitan dalam arti tidak semua daerah memiliki catatan yang lengkap tentang data tersebut. Sebagai alternatif dilakukan pengumpulan data kualitatif. Pengumpulan data secara kualitatif dilakukan melalui wawancara dengan sejumlah responden sekurang-kurangnya 10 orang di tingkat kabupaten dan 5 orang di ma-

sing-masing kecamatan. Informasi diperoleh berdasarkan ingatan responden terhadap peristiwa-peristiwa atau kejadian krisis pangan dalam selang waktu dimaksud di atas. Untuk memperoleh gambaran yang lebih teliti dari wawancara yang sifatnya pengingatan kembali *(recall)* terhadap peristiwa yang lalu, diperlukan syarat-syarat untuk memilih responden.

Kriteria yang dijadikan pedoman untuk memilih responden adalah :

1. Sekurang-kurangnya telah lima tahun bertempat tinggal di wilayah tersebut.
2. Ikut membantu dalam menangani penanggulangan masalah krisis pangan pada saat terjadi, atau menyaksikan secara langsung kejadian krisis pangan di daerah tersebut.
3. Diutamakan orang yang memiliki daya ingat yang baik.

Untuk mengurangi ketidak seragaman dalam penilaian pewawancara terhadap informasi perubahan situasi daerah yang diberikan oleh responden maka ditetapkan pula tiga patokan untuk penilaian, yaitu : (1) luas daerah yang terkena krisis pangan, (2) jumlah penderita krisis pangan baik berupa perkiraan kuantitatif maupun secara kualitatif seperti banyak, sedikit, cukup banyak, dan sebagainya, dan (3) lama kejadian krisis pangan.

Gambaran kuantitatif tentang fluktuasi situasi pangan daerah perlu dirumuskan untuk mempermudah pelaksanaan pengumpulan data kualitatif di lapangan. Ini juga penting untuk digunakan dalam analisis indikator. Untuk itu disusun tingkatan situasi pangan berdasarkan nilai-nilai seperti berikut :

0 = keadaan baik, tidak ada krisis pangan,
1 = keadaan krisis pangan ringan,
2 = keadaan krisis pangan sedang,
3 = keadaan krisis pangan agak parah,
4 = keadaan krisis pangan parah, dan
5 = keadaan krisis pangan sangat parah.

Sesuai dengan tujuan studi riwayat krisis pangan maka di samping fluktuasi situasi pangan di atas dikumpulkan pula informasi tentang

penyebab-penyebab kejadian krisis pangan, waktu-waktu biasa terjadi krisis pangan, dan tanda-tanda yang dikenal bila terjadi krisis pangan.

Mempelajari Sistem Pelaporan dan Cara Pengambilan Keputusan Tindakan Penanggulangan Krisis Pangan

Di samping mempelajari dan menyusun kalender pertanian serta riwayat krisis pangan, perlu pula diketahui sistem pelaporan data calon indikator yang sudah ada dan berlaku di daerah setempat. Ini menyangkut beberapa hal seperti : (1) saluran pelaporan dari sumber data terbawah sampai ke tingkat atas, (2) frekuensi pelaporan, dan (3) ketentuan waktu pelaporan oleh masing-masing tingkat. Demikian juga proses pengambilan keputusan dalam penanggulangan masalah krisis pangan di daerah bersangkutan perlu dipelajari dan dipahami. Kedua macam informasi tersebut sangat penting dipelajari agar SIDI yang dirumuskan sesuai dengan prinsip-prinsip pengembangan SKPG.

Strategi Analisis Indikator untuk SIDI

Untuk merumuskan SIDI di suatu daerah diperlukan beberapa informasi, di antaranya adalah :

1. Macam indikator yang baik untuk peramalan dan pengamatan serta titik batasnya.
2. Waktu-waktu peramalan dan pengamatan, dan
3. Waktu yang tepat untuk pelaksanaan penanggulangan masalah atau intervensi. Oleh karena informasi pertama di atas akan banyak berpengaruh untuk memperoleh informasi-informasi berikutnya maka strategi analisis yang dimaksud di sini akan di arahkan terutama untuk analisis penentuan indikator serta titik batasnya *(Cut-off point)*.

Analisis penentuan indikator pada dasarnya menggunakan informasi dan data yang diperoleh dari proses penyusunan kalender pertanian dan riwayat krisis pangan. Strategi analisis penentuan indikator secara singkat dapat dilihat pada Bagan 3.

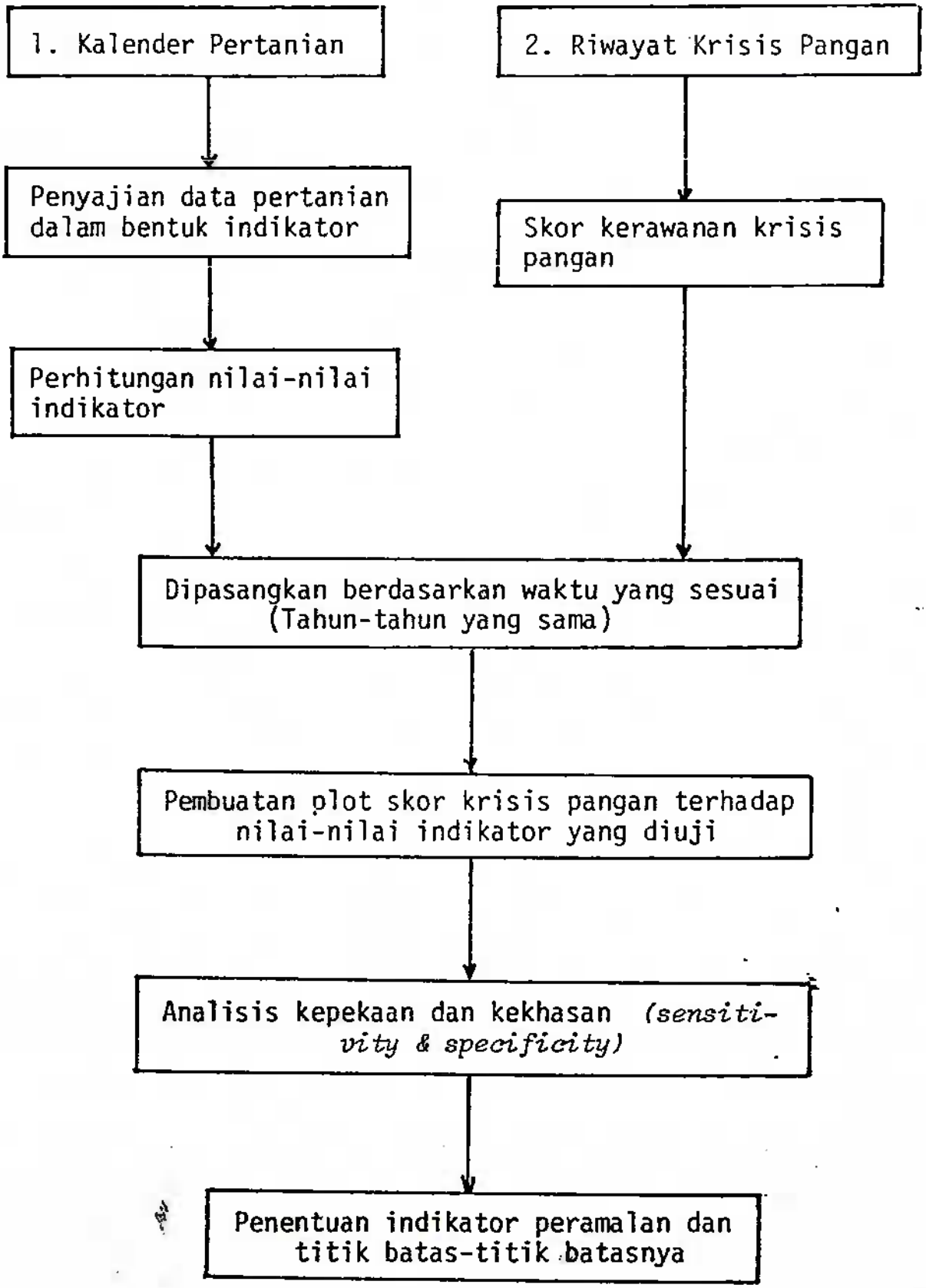
Dalam bagan tersebut dapat dilihat bahwa untuk penentuan indikator dan titik batas yang baik untuk peramalan masih diperlukan beberapa langkah kegiatan di samping informasi yang sudah diperoleh dari kalender pertanian dan riwayat krisis pangan.

Data calon indikator yang diperoleh dari proses penyusunan kalender pertanian diproses lebih lanjut disajikan dalam bentuk indikator. Dari data luas tambah tanam, luas tambah panen, luas kerusakan, dan produksi yang dicatat menurut bulan sepanjang tahun disajikan dalam bentuk indikator misalnya :

1. Persentase luas tanam (untuk komoditas utama) dalam satu musim tanam terhadap total luas lahan. Misalnya : % luas tanam padi per total luas lahan sawah (irigasi dan tadah hujan), % luas tanam jagung lahan kering per total luas lahan kering.
2. Persentase luas panen dalam satu musim panen terhadap total luas lahan yang ada (seperti No.1).
3. Persentase luas panen dalam satu musim panen terhadap luas tanam dalam satu musim tanam untuk komoditas yang sama, misalnya : % luas panen padi per luas tanam padi.
4. Produksi setara atau senilai bahan makanan pokok utama per kapita untuk setiap musim.
5. Persentase kerusakan tanaman yang terjadi antara musim tanam dan musim panen terhadap luas tanam komoditas sejenis.

Langkah selanjutnya dalam proses ini adalah menghitung nilai-nilai calon indikator tersebut berdasarkan data pertanian 5 tahun yang dikumpulkan. Termasuk dalam ini kompilasi data bulanan menjadi data musiman. Dalam analisis penentuan indikator, nilai-nilai ini akan digunakan sebagai peubah bebas *(Independent Variable)*. Sebagai

Bagan 3. Proses Analisis Penentuan Indikator untuk SIDI



peubah tak bebas *(Dependent Variable)* adalah skor krisis pangan sebagai hasil dari penyusunan riwayat krisis pangan. Nilai-nilai kedua macam peubah tersebut kemudian dipasangkan untuk diolah lebih lanjut.

Dengan menggunakan prinsip analisis kepekaan dan kekhasan *(Sensitivity and Specificity)* dapat ditentukan indikator-indikator dan titik batas yang baik untuk peramalan situasi pangan di daerah bersangkutan.

Berdasarkan macam indikator yang ditentukan melalui proses tersebut di atas selanjutnya dapat ditetapkan waktu-waktu peramalan yang tepat. Ini dilakukan dengan memperhatikan perubahan musim dan ketepatan waktu pelaporan indikator-indikator tersebut. Misalnya indikator yang terpilih adalah persentase luas tanam padi terhadap total luas lahan sawah dan musim tanam berkisar antara bulan Oktober sampai Maret tahun berikutnya. Dengan memperhatikan ketepatan waktu pelaporan data di masing-masing tingkat pemerintahan (misalnya : pelaporan untuk bulan lalu harus masuk tanggal 5 bulan berikutnya) maka dapat ditentukan bahwa peramalan situasi pangan berdasarkan indikator ini sekitar tanggal 10 bulan April.

Dari hasil analisis penentuan indikator ini dapat pula dirumuskan cara pengolahan data indikator. Dengan contoh di atas, untuk memperoleh nilai persentase luas tanam padi per total luas lahan sawah perlu dilakukan penjumlahan luas tambah tanam yang dilaporkan pada bulan-bulan Oktober sampai Maret. Kemudian dihitung nilai persentase terhadap total lahan sawah dan dibandingkan dengan titik batas indikator tersebut untuk analisis situasi pangan.

Informasi tentang waktu peramalan dengan menggunakan indikator tertentu dan jaraknya terhadap waktu biasa terjadi krisis pangan dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengembilan kebijakan dan keputusan mengenai tindakan penanggulangan masalah. Ini menyangkut pilihan tindakan penanggulangan masalah dan waktu yang tepat untuk

pelaksanaannya dengan memperhatikan sumber daya yang dimiliki daerah.

Hasil penting lain yang dapat diperoleh dari penyusunan riwayat krisis pangan ialah tanda-tanda apabila terjadi krisis pangan. Tanda tanda atau gejala-gejala yang ditunjukkan akan sangat membantu dalam menentukan indikator lokal (indikator setempat yang tidak dilaporkan tertulis) yang tepat untuk menunjang hasil peramalan indikator dari data pelaporan rutin.

Dari pembicaraan di atas dapat disimpulkan bahwa cara pendekatan baru yang dimulai dengan penyusunan kalender pertanian dan riwayat krisis pangan dapat memberikan informasi-informasi penting yang diperlukan untuk merumuskan SIDI dengan beban kerja yang jauh lebih ringan dibandingkan dengan cara semula seperti dikemukakan pada bagian terdahulu bab ini.

Hasil-Hasil Cara Pendekatan Baru

Dengan cara pendekatan baru untuk merumuskan SIDI di kabupaten Lombok Tengah dapat digambarkan proses kegiatan persiapan perumusan SIDI sebagai uraian berikut ini.

Riwayat Krisis Pangan di Kabupaten Lombok Tengah

Riwayat krisis pangan untuk seluruh kecamatan di kabupaten Lombok Tengah yang berjumlah 9 kecamatan dipelajari untuk periode tahun 1976-1980. Ke 9 kecamatan itu ialah : Praya, Praya Barat, Jonggat, Pringgarata, Batukliang, Kopang, Janapria, Praya Timur, dan Pujut.

Dari pengkajian riwayat krisis pangan ditunjukkan bahwa di antara ke 9 kecamatan tersebut ada 3 kecamatan yang hanya mengalami krisis pangan sangat ringan selama periode itu. Ke 3 kecamatan itu adalah kecamatan-kecamatan : Batukliang, Pringgarata, dan Jonggat Enam kecamatan yang lain merupakan daerah-daerah yang dapat dikata-

kan rawan pangan sedang sampai berat. Oleh karena itu untuk selanjutnya untuk keperluan perumusan SIDI dikumpulkan informasi dari ke 6 kecamatan rawan ini.

Urutan kerawanan ke 6 kecamatan rawan di atas selama periode 1976-1980 dari yang sedang sampai berat adalah : Kopang, Praya, Janapria, Praya Barat, Praya Timur, dan Pujut.

Tahun terparah menurut hasil studi ini adalah tahun 1977/1978, di urutan kedua tahun 1976/1977, sedangkan tahun-tahun 1978/1979, 1979/1980, dan 1980/1981 dapat dikatakan merupakan tahun-tahun dengan tingkat kerawanan ringan sampai sedang. Tabel berikut menyajikan perubahan skor krisis pangan di 6 kecamatan rawan selama periode 1976-1980.

Tabel 1. Skor Krisis Pangan di 6 Kecamatan Rawan di Lombok Tengah dalam Periode 1976-1980

Kecamatan	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81
1. Kopang	2.1	2.2	1.0	1.6	0.6
2. Praya	2.5	2.9	1.3	2.1	1.0
3. Janapria	3.2	3.6	1.9	2.5	1.2
4. Praya Barat	3.7	3.6	2.0	2.6	0.8
5. Praya Timur	4.2	4.4	2.4	3.4	2.0
6. Pujut	4.3	4.5	3.5	3.9	1.8

Pada umumnya kejadian krisis pangan di kabupaten Lombok Tengah berlangsung antara bulan September sampai bulan Maret. Puncak krisis biasanya pada bulan-bulan November dan Desember.

Dalam analisis indikator, data perubahan skor krisis pangan pada tabel di atas digunakan sebagai data pembanding terhadap data pertanian calon indikator untuk melihat apakah data calon indikator dapat memberikan gambaran baik tentang perubahan situasi pangan. Calon indikator yang dapat menggambarkan dengan baik perubahan situasi pangan dipilih sebagai indikator untuk peramalan dalam pelaksanaan

operasional SIDI.

Informasi tentang waktu biasa terjadi masalah krisis pangan yang diperoleh dari studi riwayat krisis pangan ini akan sangat membantu dalam menetapkan waktu penanggulangan masalah dan jenis penanggulangan yang lebih sesuai.

Sebelum SKPG diperkenalkan di kabupaten Lombok Tengah, penanggulangan ancaman rawan pangan oleh Pemda dikerjakan secara insidental. Kegiatan tersebut dilakukan hanya apabila krisis pangan sudah terjadi. Mekanisme kerjanya adalah sebagai berikut :

1. Jika sudah terjadi kasus rawan pangan di kekliangan tertentu, maka Kliang melaporkan kasus tersebut kepada Kepala Desa. Selanjutnya Kepala Desa meneruskan laporan tersebut kepada Camat, dan Camat meneruskannya kepada Bupati.

2. Bupati memerintahkan Kepala Dinas Kesehatan tingkat kabupaten (Kadinkes) untuk melakukan pemeriksaan medis di lokasi kejadian. Selanjutnya Kadinkes meneruskan perintah itu kepada dokter Puskesmas (Pusat Kesehatan masyarakat), dan dokter Puskesmas beserta aparatnya mengidentifikasi anggota masyarakat yang memerlukan bantuan.

3. Hasil pemeriksaan disampaikan kepada Kadinkes, dan Kadinkes meneruskan laporan tersebut kepada Bupati. Kemudian Bupati meneruskannya ke Dinas Sosial, dan selanjutnya Dinas Sosial akan memberikan bantuan kepada masyarakat yang memerlukan bantuan.

Kelemahan cara tersebut :

a. Cara tersebut tidak dapat mendeteksi masalah secara dini karena yang dilaporkan adalah akibat kasusnya sehingga Pemda tidak dapat mencegah timbulnya kasus rawan pangan.
b. Biasanya laporan dari tingkat kekliangan datang terlambat, sehingga mengakibatkan keterlambatan pemeriksaan medis dan pemberian bantuan.
c. Biasanya isi laporan dari tingkat desa terlalu umum, sehingga menyulitkan petugas Puskesmas di dalam mencapai keluarga-keluarga yang memerlukan bantuan.

Pemda kabupaten Lombok Tengah menyadari sepenuhnya bahwa SIDI yang dikembangkan oleh Puslitbang Gizi pada saat itu belum sempurna benar. Walaupun demikian Pemda kabupaten Lombok Tengah menyadari pula penggunaan SIDI merupakan kebutuhan yang mendesak. Karena itu Pemda bertekad untuk segera menggunakan SIDI di daerahnya. Kesimpulan dan keputusan tersebut diambil berdasarkan kenyataan bahwa :

a. Daerah kabupaten Lombok Tengah memang merupakan daerah yang cukup rawan, terbukti dengan sering timbulnya ancaman rawan pangan, terutama dalam sepuluh tahun terakhir.
b. Pemecahan masalah pangan dan gizi selama ini dilakukan secara tidak sistematik dan bersifat kuratif, sehingga pemecahan masalah tersebut dirasakan kurang efektif.

Kalender Pertanian

Di kabupaten Lombok Tengah ada beberapa macam komoditas pangan yang diusahakan penduduk, yaitu : padi, jagung, singkong, ubijalar, dan kedelai. Di 6 kecamatan yang dipelajari ada 2 macam lahan pertanian, yaitu : lahan basah atau sawah, dan lahan kering. Lahan sawah terdiri atas 2 kategori, yaitu : sawah dengan pengairan penuh dan sawah tadah hujan dengan perbandingan luas kira-kira satu berbanding dua.

Gambaran kalender pertanian di kabupaten Lombok Tengah untuk periode tahun 1976-1980 adalah sebagai berikut :

1. Komoditas pertanian utama yang paling banyak diusahakan penduduk ialah padi (sekitar 90% dari total produksi).
2. Pengolahan sawah tadah hujan umumnya dimulai pada awal musim hujan, yaitu pada bulan Oktober yang selanjutnya pada saat curah hujan mulai meninggi dilakukan penanaman padi. Masa tanam padi di sawah tadah hujan biasanya dimulai pada bulan November dan berakhir pada bulan Februari. Di sawah-sawah dengan pengairan penuh masa tanam tidak bergantung kepada curah hujan. Lahan kering pada musim penghujan ditanami dengan palawija.
3. Masa panen padi pada umumnya berlangsung dari bulan Februari sam-

pai Mei. Untuk memanfaatkan curah hujan yang masih ada walaupun relatif rendah biasanya sesudah panen padi, sawah tadah hujan ini ditanami palawija.

4. Masa panen palawija di lahan kering biasanya berlangsung dari bulan Maret sampai bulan Mei. Sedangkan palawija yang ditanam di sawah tadah hujan seperti yang diterangkan pada butir 3 di atas dipanen pada bulan-bulan Juli, Agustus, dan September.
5. Kesempatan kerja yang tinggi di bidang pertanian dijumpai pada saat-saat musim tanam dan panen, dan sesudah itu mulai dari bulan Juli sampai Oktober kesempatan kerja menurun dan kadang-kadang tidak ada. Masa ini biasa kita sebut sebagai masa paceklik.

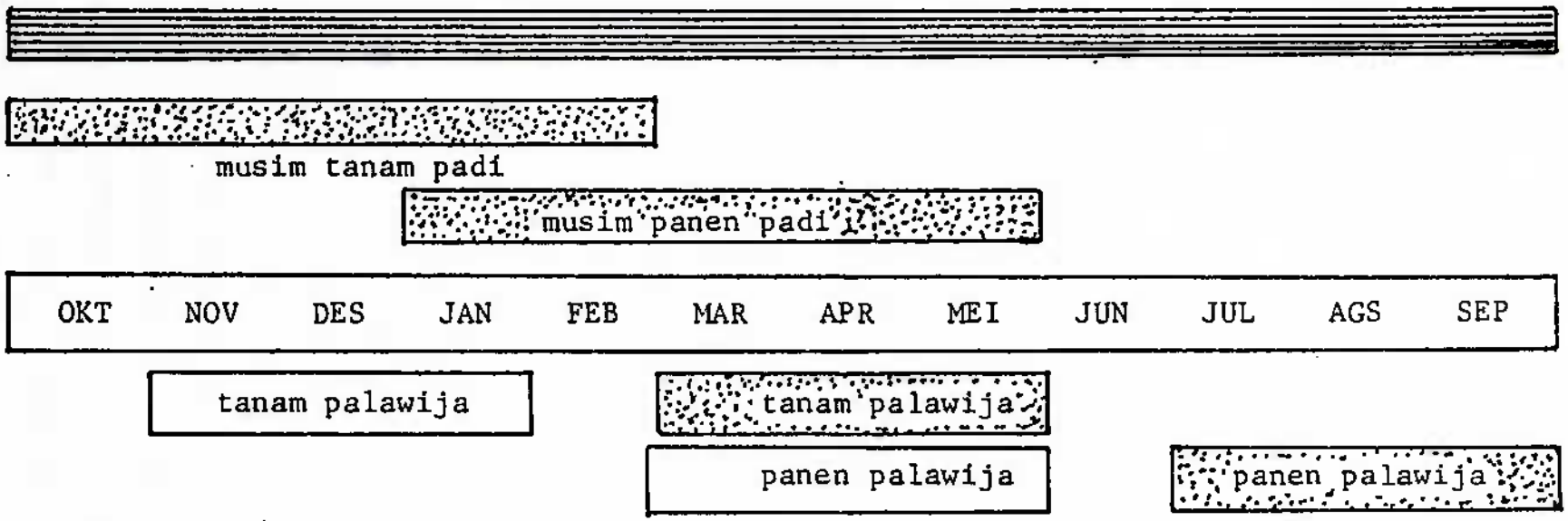
Bagan 4 pada halaman 53 memberikan gambaran tentang daur kegiatan pertanian di kabupaten Lombok Tengah. Oleh karena komoditas padi merupakan tanaman yang paling banyak diusahakan oleh penduduk setempat, maka setiap kegagalan dalam proses produksinya akan sangat berpengaruh terhadap situasi pangan penduduk. Berdasarkan hal tersebut maka analisis indikator diarahkan pada hal-hal yang berkaitan dengan proses produksi komoditas padi. Untuk Lombok Tengah informasi tentang masa tanam dan panen padi serta masa paceklik sangat membantu dalam analisis indikator dan penentuan waktu-waktu peramalan dan pengamatan situasi pangan penduduk.

Hasil Analisis Indikator

Berdasarkan hasil penyusunan riwayat krisis pangan dan kalender pertanian, dilakukan analisis indikator untuk menentukan indikator yang baik serta batas-batasnya guna peramalan situasi pangan. Dari analisis indikator diperoleh hasil-hasil berikut :

1. Indikator persentase luas tanam padi (dari bulan November sampai Februari) terhadap total luas lahan sawah ternyata kurang peka dan kurang khas sebagai indikator untuk meramalkan krisis pangan. Kejadian krisis pangan dapat timbul sebagai akibat dari kekeringan yang berkepanjangan sehingga menimbulkan kegagalan tanam. Di lain pihak krisis pangan

Bagan 4. Daur Kegiatan Pertanian di Kabupaten Lombok Tengah Berdasarkan Hasil Studi Kalender Pertanian untuk Periode 1976 - 1980



Keterangan :

- lahan sawah irigasi (sepanjang tahun terdapat penanaman dan pemanenan padi)
- lahan sawah tadah hujan
- lahan kering (tegalan)

dapat pula terjadi sebagai akibat serangan hama atau curah hujan yang rendah pada saat sesudah tanam sehingga menimbulkan kerusakan tanaman yang luas. Hal-hal seperti ini dapat menyebabkan indikator luas tanam kurang peka dan kurang khas. Namun demikian dalam keadaan yang luar biasa, yaitu apabila luas lahan sawah yang tidak ditanami mencapai sekitar 40 % atau lebih,maka indikator luas tanam ini cukup peka untuk meramalkan situasi pangan penduduk.

2. Indikator persentase luas panen padi selama musim panen (dari bulan Januari sampai Mei) terhadap total luas lahan sawah merupakan indikator yang baik untuk peramalan situasi pangan penduduk. Indikator luas panen ini lebih peka dan khas dibandingkan dengan indikator luas tanam. Ini dapat dipahami karena kegagalan tanam sebagai akibat kekeringan maupun kerusakan tanaman sebagai akibat serangan hama, dapat mempengaruhi keberhasilan panen. Hasil analisis indikator menunjukkan bahwa apabila luas panen padi hanya sekitar 85% atau kurang dapat merupakan tanda kemungkinan besar akan terjadi masalah pangan di daerah bersangkutan.

3. Indikator persentase luas kerusakan tanaman padi terhadap total luas lahan sawah juga merupakan indikator yang baik se bagaimana halnya dengan indikator luas panen. Hasil analisis menunjukkan bahwa apabila luas kerusakan sudah mencapai 15% atau lebih maka kemungkinan besar akan terjadi masalah pangan. Indikator luas kerusakan ini dapat meramalkan situasi pangan lebih dini dari indikator luas panen apabila kerusakan tanaman ini terbesar terjadi pada waktu lebih awal. Tindakan intervensi pun dapat dilakukan atas dasar informasi ini. Namun demikian, pada keadaan tertentu peramalan dengan menggunakan luas kerusakan dapat dilakukan bersamaan dengan indikator luas panen, Dalam hal demikian, untuk meramalkan situasi pangan dapat digunakan salah satu dari kedua indikator ini.

4. Indikator produksi padi per kapita per tahun. Indikator ini dihitung berdasarkan jumlah produksi padi di masing-masing kecamatan dibagi dengan jumlah penduduk di kecamatan-kecamatan bersangkutan. Indikator produksi padi per kapita juga merupakan indikator yang cukup baik untuk meramalkan situasi pangan penduduk di Lombok Tengah. Batas 250 kg setara beras per kapita per tahun ke bawah digunakan sebagai batas klasifikasi keadaan rawan pangan sedang sampai berat.

Rumusan SIDI untuk Kabupaten Lombok Tengah

Berdasarkan hasil-hasil penyusunan riwayat krisis pangan, kalender pertanian, dan analisis indikator, kemudian dirumuskan SIDI untuk kabupaten Lombok Tengah. SIDI di Lombok Tengah terdiri atas tiga tahap peramalan dan tahap pengamatan situasi pangan penduduk. Semula tahap-tahap tersebut adalah seperti berikut :

Tahap 1. Bulan Maret, dilakukan peramalan situasi pangan dengan menggunakan indikator luas tanam.

Tahap 2. Bulan Juni, dilakukan peramalan situasi pangan dengan menggunakan indikator luas panen.

Tahap 3. Bulan Juli, dilakukan peramalan situasi pangan dengan menggunakan indikator produksi padi per kapita.

Tahap 4. Bulan Agustus sampai Januari, dilakukan pengamatan situasi pangan dengan mengumpulkan data konsumsi pangan pokok penduduk. Pengamatan ini dilakukan satu kali dalam sebulan.

Namun dalam masa penelitian di daerah ini terjadi perubahan pola pertanian dengan masuknya sistem tanam gogo rancah (gora). Oleh pemerintah daerah setempat dilakukan penyesuaian waktu peramalan dan pengamatan. Peramalan tahap pertama diajukan pada bulan Februari. Demikian juga halnya dengan pengamatan situasi konsumsi pangan penduduk dilakukan dengan frekuensi pengamatan yang meningkat (sebulan lebih dari satu kali) jika hasil peramalan memberi petunjuk akan ter

dagi masalah pangan.

Di samping kegiatan peramalan dan pengamatan situasi pangan penduduk, dirumuskan pula mekanisme kerja SIDI pada berbagai tingkat administrasi pemerintahan. Mekanisme kerja tersebut adalah sebagai berikut (lihat juga Bagan 5 halaman 59) :

Di tingkat kekliangan : Kliang adalah aparat pemerintah daerah yang paling dekat dengan masyarakat. Kliang merupakan struktur dalam pemerintahan desa semacam dukuh di Jawa Tengah (sub-desa). Fungsi Kliang dalam SIDI ialah :

a. Mengumpulkan informasi tentang situasi konsumsi pangan pokok penduduk yang berada di lingkungannya dengan melakukan pengamatan langsung ke beberapa rumahtangga yang telah ditetapkan (10 rumahtangga) dan mencatatnya dalam daftar yang sudah disediakan untuk itu.
b. Melaporkan hasil pengamatan situasi konsumsi pangan pokok penduduk tersebut kepada Kepala Desa.
c. Membantu pihak yang lebih atas dalam melakukan tindakan penanggulangan ataupun apabila dilakukan pemeriksaan kembali situasi pangan penduduk di lapangan.

Di tingkat desa : Petugas SKPG di tingkat desa ditunjuk oleh Kepala Desa untuk membantu kegiatan SIDI di desanya. Fungsi petugas SKPG ini adalah membantu kepala desa dalam hal :

a. Mengumpulkan dan mengkompilasi data konsumsi pangan pokok penduduk dari daftar yang dilaporkan oleh Kliang-kliang di wilayah desanya.
b. Melaporkan hasil kompilasi ke kecamatan secara berkala menurut waktu yang telah ditetapkan.
c. Membantu pihak yang lebih atas dalam pelaksanaan penanggulangan masalah pangan di desanya atau dalam pemeriksaan kembali situasi konsumsi pangan penduduk ke lapangan.

Di tingkat kecamatan : Petugas SKPG di kecamatan merupakan suatu tim, ditunjuk oleh Camat untuk melaksanakan kegiatan SIDI di daerah-

nya. Anggota tim ini berasal dari instansi-instansi yang banyak ber kaitan dengan pelaksanaan SIDI, yaitu kantor kecamatan, pertanian, dan kesehatan. Fungsi petugas SKPG di tingkat kecamatan adalah membantu Camat dalam hal :

a. Mengumpulkan dan mengkompilasi laporan situasi konsumsi pangan pokok penduduk dari desa-desa di wilayahnya.
b. Mengumpulkan data indikator yang telah ditetapkan untuk peramalan di tingkat kecamatan.
c. Mengolah dan menganalisis data tersebut dan melaporkan hasilnya ke tingkat kabupaten.
d. Melakukan pemeriksaan ke desa, memberikan bimbingan umpan balik atau instruksi ke desa.
e. Membantu pelaksanaan tindakan setempat yang perlu dan/atau yang sudah ditetapkan oleh tingkat kabupaten.

Di tingkat kabupaten : Seperti halnya di tingkat kecamatan, petugas SKPG di tingkat kabupaten merupakan satu tim yang ditunjuk oleh Bupati untuk membantu pelaksanaan SIDI di kabupaten bersangkutan. Mereka yang ditunjuk berasal dari instansi-instansi yang berkaitan dengan pelaksanaan SIDI, yaitu: pemerintah daerah, kesehatan, dan pertanian. Fungsi dari petugas/tim SKPG di tingkat kabupaten adalah membantu Bupati Kepala Daerah dalam hal :

a. Mengumpulkan dan mengkompilasi data dari instansi sumber data dan dari tingkat kecamatan.
b. Mengolah dan menganalisis data indikator dan konsumsi pangan pokok penduduk serta menyajikan hasilnya dalam bentuk laporan.
c. Menyampaikan informasi sebagai hasil pengolahan dan analisis di atas kepada para pengambil keputusan di tingkat kabupaten.
d. Melaporkan informasi di atas ke tingkat propinsi.
e. Menyampaikan umpan balik ke tingkat kecamatan.
f. Melakukan pemeriksaan situasi ke lapangan jika diperlukan.

Kerjasama antar dinas/instansi baik di tingkat kecamatan maupun di tingkat kabupaten dalam pelaksanaan SIDI diperlukan terutama dalam hal :

a. Melaporkan jenis data indikator yang telah ditetapkan menurut waktunya kepada tim SKPG kecamatan/kabupaten.
b. Membahas dan menilai laporan tim SKPG setempat, merencanakan tindakan penanganan masalah bersama pimpinan daerah.
c. Melaksanakan kegiatan tindakan penanggulangan menurut bidang tugasnya ataupun secara terpadu.

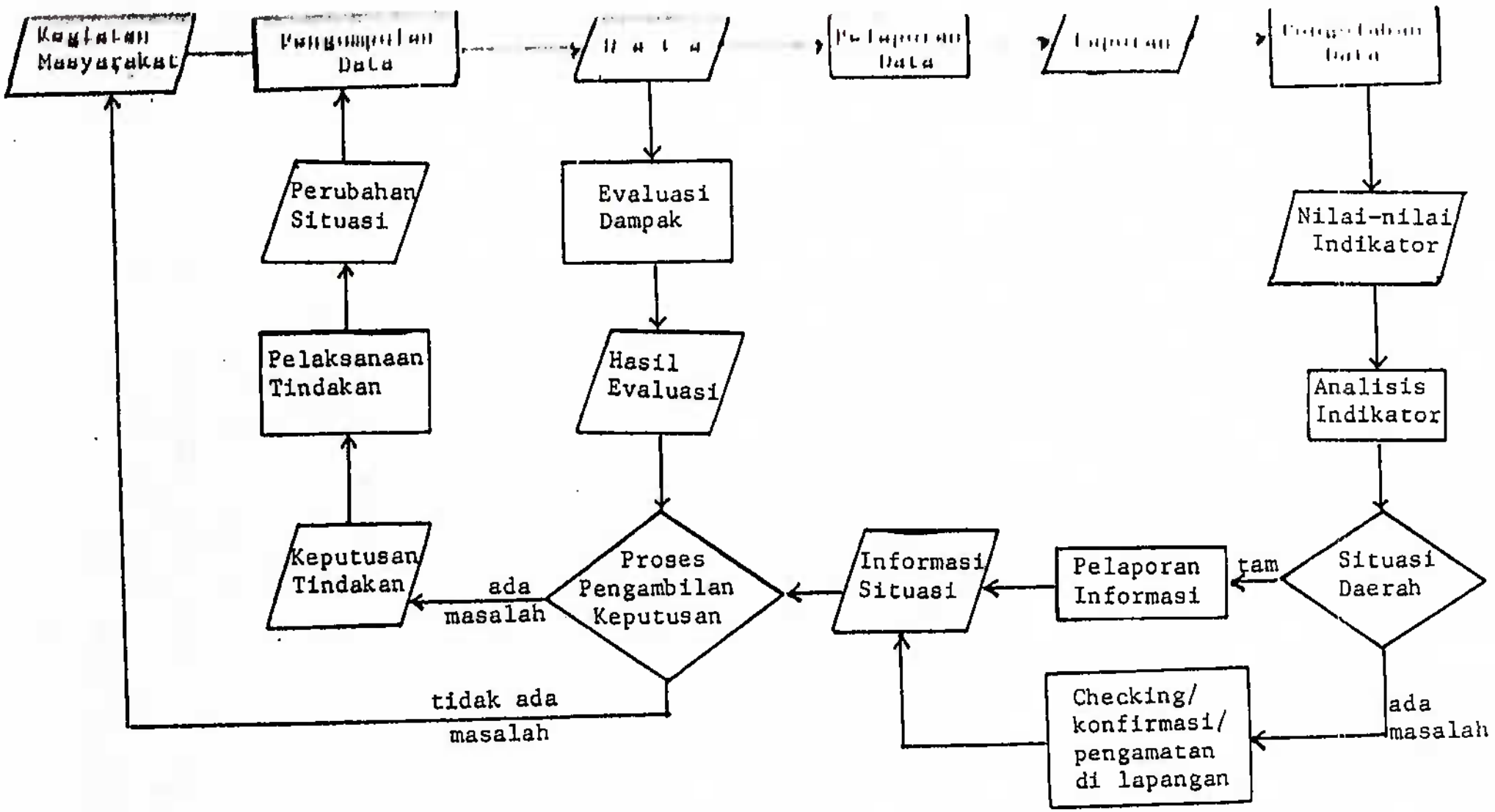
Setelah SIDI dirumuskan selanjutnya disusun buku pedoman pelaksanaan SIDI. Buku pedoman pelaksanaan ini dimaksudkan untuk digunakan oleh petugas SKPG di daerah setempat apabila diperlukan. Buku pedoman pelaksanaan SIDI ini berisi :

a. Tatacara melakukan pengumpulan, pengolahan dan analisis data indikator.
b. Tatacara melakukan pengamatan keadaan konsumsi pangan pokok penduduk mulai dari pengumpulan informasi di tingkat rumah tangga sampai cara pelaporannya.
c. Mekanisme kerja SIDI dari tingkat kabupaten sampai ke tingkat kekliangan (sub-desa).

Perkembangan Keterlibatan berbagai Pihak dalam Pengembangan SIDI

Proyek pengembangan SKPG diawali dengan kerja sama antara Puslitbang Gizi, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan dan Universitas Cornell (Division of Nutrition & Sciences), Amerika Serikat dan dalam pelaksanaannya dengan pemerintah daerah dan instansi - instansi setempat. Kerja sama di tingkat pusat dalam perkembangan selanjutnya dimulai dengan keterlibatan Direktorat Gizi Departemen Ke-

Bagan 5. Bagan Alur SIDI dalam Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi



Keterangan:

masukan/ keluaran

proses

pengambilan keputusan

tam = tidak ada masalah

sehatan yang mengelola program gizi di tingkat nasional. Ini dimaksudkan untuk melibatkan pengelola program gizi pada tahap sedini mungkin, yang di kemudian hari juga merupakan unsur pengelola SKPG. Dengan demikian dari awal sudah dipersiapkan peningkatan kemampuan untuk mengambil alih pengelolaan SKPG setelah berakhir masa penelitian pengembangannya. Dalam tahap uji coba SIDI di Lombok Tengah pada awal tahun 1982 peranan pemerintah daerah semakin besar. Upaya penelitian mulai terarah pada penelitian-penelitian operasional untuk menunjang pelaksanaan SIDI oleh daerah setempat. Tim peneliti memberikan masukan-masukan teknis baik dalam pengelolaan data indikator maupun dalam latihan tenaga pelaksana tingkat kabupaten sampai tingkat desa. Karena peningkatan kegiatan ini tim peneliti di Puslitbang Gizi perlu diperkuat. Untuk itu dibentuk suatu panitia peng arah untuk membantu tim peneliti di Puslitbang Gizi dan memberikan masukan-masukan agar kegiatan penelitian lebih terarah. Keanggotaan panitia pengarah selain terdiri dari unsur-unsur Puslitbang Gizi, Universitas Cornell dan Direktorat Gizi juga tenaga ahli dari perguruan tinggi (Institut Pertanian Bogor).

Tim peneliti di Puslitbang Gizi juga diperkuat dengan membentuk tim lapangan untuk ditempatkan secara penuh di daerah pemanduan selama satu tahun. Tujuh orang lulusan IPB berdasarkan ikatan kerja ditugaskan sebagai tenaga lapangan di daerah pemanduan. Tiga orang bertugas di Lombok Tengah masing-masing meliputi dua kecamatan dan dikoordinasi oleh seorang anggota tim SKPG Puslitbang Gizi yang ditugaskan di tingkat kabupaten. Empat orang ditugaskan untuk meliput kegiatan di delapan kecamatan di kabupaten Boyolali. Sebelum di tugaskan ke masing-masing daerah pemanduan kepada tim lapangan tersebut diberikan orientasi dan latihan di Bogor oleh tim SKPG Puslitbang Gizi selama satu minggu. Tim untuk Lombok Tengah mulai bertugas dalam bulan Juni 1982, sedangkan tim untuk Boyolali bertugas di Bogor selama 3 bulan sebelum memulai tugasnya di Boyolali dalam bulan September 1982.

Tugas pokok anggota tim lapangan adalah :

1. Membantu tim SKPG kabupaten dan kecamatan dalam latihan tenaga pelaksana di tingkat desa. Dalam melakukan tindak lanjutnya di desa, memberikan bimbingan dan masukan teknis kepada pelaksana-pelaksana di desa-desa dalam pengumpulan data dan pengisian daftar isian untuk laporan.

2. Memberikan bimbingan dan masukan teknis dalam pengolahan data, analisis dan penyajiannya kepada anggota-anggota tim SKPG kecamatan. Di tingkat kabupaten tugas ini dilakukan oleh koordinator tim yang bertugas di tingkat kabupaten.

3. Melakukan kegiatan-kegiatan motivasi untuk kelancaran pelaksanaan sistem.

4. Melakukan penelitian-penelitian operasional untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan sistem.

Setiap bulan tenaga lapangan menyampaikan laporan kegiatannya serta hasil-hasil kegiatan penelitian yang dilakukan kepada tim SKPG Bogor untuk dibahas selanjutnya dalam rapat Panitia Pengarah SKPG.

Setelah masa tugas tim lapangan SKPG berakhir, kegiatan penelitian operasional di Lombok Tengah masih perlu dilanjutkan guna memantapkan sistem yang sudah berjalan. Dalam masa tugas tim lapangan di Lombok Tengah, sudah dimulai pendekatan-pendekatan dengan Universitas Mataram (UNRAM). Pendekatan tersebut bertujuan agar tugas pembinaan melalui kegiatan penelitian dan masukan teknis selanjutnya dapat diambil alih oleh UNRAM. Keikutsertaan UNRAM secara formal dalam kegiatan pengembangan SKPG di Nusa Tenggara Barat diwujudkan dengan memasukkan wakil UNRAM dalam tim SKPG Propinsi yang dibentuk dengan Surat Keputusan Gubernur KDH Tingkat I Nusa Tenggara Barat.

Dalam usaha mempersiapkan keikutsertaan perguruan tinggi di daerah dalam pengembangan SIDI dan SKPG di masa mendatang, di Institut Pertanian Bogor (IPB) dibentuk tim SKPG IPB. Tim SKPG IPB ini selama tahun terakhir bekerja sama dengan Universitas Cornell dipersiap-

kan untuk mengembangkan penelitian operasional dalam SIDI dan melakukan alih pengetahuan pada tim-tim perguruan tinggi setempat melalui latihan dan kerja sama penelitian bersama tim SKPG Puslitbang Gizi, Departemen Kesehatan.

Keikutsertaan perguruan tinggi setempat dalam kegiatan pengembangan SIDI sudah mulai terwujud di tiga daerah pengembangan SIDI yaitu Universitas Mataram di NTB, Universitas Udayana di Bali, dan Universitas Diponegoro di Jawa Tengah.