

PERSPEKTIF PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI DI INDONESIA BAGIAN TIMUR¹⁾

Effendi Pasandaran²⁾, I Wayan Rusastra³⁾
dan Victor T. Manurung³⁾

Abstrak

Tulisan ini bersifat diskriptif dan merupakan gagasan yang didasarkan pada data sekunder dan informasi tentang keragaan dan permasalahan pengembangan pertanian di Indonesia Bagian Timur, khususnya di NTB, NTT dan perairan Maluku. Sampai pada tahapan ini dinilai cukup memadai upaya penemuan komponen teknologi (tanaman pangan dan peternakan) di NTB dan NTT, tetapi persoalannya adalah merakitnya menjadi suatu paket dan dapat diadopsi dalam bentuk program pengembangan di masyarakat. Untuk mengatasi masalah ini dibutuhkan beberapa fase dan upaya umum pengembangan. Pada fase pertama pengembangan diperlukan penciptaan pra-kondisi yang meliputi pengadaan sarana dan prasarana fisik dan perekonomian, pembenahan tataguna tanah, perwilayahan pengembangan komoditas dan sistem usahatani, dan rekayasa organisasi dan kelembagaan. Fase pengembangan berikutnya adalah perumusan dan implementasi program, dan fase pematapan serta pengembangan program di wilayah sejenis. Percepatan pengembangan dan peningkatan pendapatan petani di IBT membutuhkan perluasan pusat-pusat pengembangan baru seperti Ambon untuk bidang perikanan, Kupang (peternakan), Manado (perkebunan) dan Merauke untuk komoditas pangan. Implikasi dengan munculnya pusat pengembangan baru ini diantaranya akan dibutuhkan penyebaran lembaga-lembaga terkait secara nasional, dukungan pengembangan sarana dan prasarana transportasi, dan bahkan penyesuaian perencanaan pembangunan pertanian, dan realokasi dana pembangunan.

PENDAHULUAN

Dalam konteks pembangunan Indonesia dimasa depan pembangunan Indonesia Bagian Timur (IBT) mempunyai nilai yang sangat strategis. Pembangunan IBT ini tidak dapat dipandang hanya sebagai upaya pokok peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat setempat, tetapi juga membuka peluang yang lebih besar bagi pembangunan nasional secara integral. Dengan membangun IBT akan memberi respons terhadap mobilitas tenaga kerja potensial, investasi dan modal, kegiatan perdagangan antar daerah dan promosi ekspor, dan akan mengatasi kejenuhan beberapa kegiatan pembangunan di daerah Indonesia Bagian Barat.

Semua pihak telah menyadari bahwa membangun potensi IBT bukanlah suatu hal yang mudah. Hal ini mengingat karakteristik dan permasalahan yang dihadapi oleh daerah ini seperti

miskin sarana dan prasarana dasar, relatif kurangnya penemuan dan pengembangan paket teknologi yang sesuai dengan kondisi iklim, lahan dan perairannya yang luas, dan kendala sumberdaya manusia secara kuantitas serta kemampuan adopsi teknologi yang relatif lemah. Dengan prakondisi semacam itu tidaklah mengherankan jika nilai investasi dalam dan luar negeri yang ditanam di IBT sangat minimal dan tingkat pendapatan serta kesejahteraan penduduknya masih tertinggal. Sebagai ilustrasi total nilai investasi di IBT pada tahun 1987 hanya sebesar 14,76 persen dari total nilai investasi

¹⁾Makalah yang disampaikan dalam rangka Temu Koordinasi Kehumasan Departemen Pertanian, 14 September 1991 di Balai Penelitian Ternak Ciawi, Bogor.

²⁾Kepala Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.

³⁾Staf Peneliti, Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.

nasional yang besarnya Rp 13.452 milyar (BPS, 1988 dikutip dari Alala, 1990). Rataan PDRB per kapita tanpa memperhitungkan minyak dan gas bumi untuk IBT adalah sekitar 65 persen PDRB nasional. Untuk daerah yang termiskin di kawasan IBT seperti Timor Timur, NTT dan NTB proporsi PDRB per kapita terhadap nasional masing-masing adalah 37 persen, 42 persen dan 46 persen.

Seperti telah diungkap sebelumnya tujuan pokok membangun IBT adalah meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakatnya. Karena itu pembangunan pedesaan dan sektor pertanian menjadi sangat penting. Pada tulisan ini akan dicoba diungkap keragaan dan permasalahan sektor pertanian dan perspektif peningkatan pendapatan petani dengan mengambil kasus di daerah NTT dan NTB serta pengembangan daerah pantai di Maluku.

METODA PENDEKATAN MASALAH

Tulisan ini pada dasarnya merupakan suatu gagasan yang diilhami oleh beberapa data dan informasi yang mengungkap tentang keragaan dan permasalahan pengembangan sektor pertanian di Indonesia Bagian Timur (IBT). Pengertian IBT pada bahasan ini didasarkan pada garis Wallace yang membujur dari Selat Makasar ke Selat Lombok, dimana flora dan fauna IBT ini lebih menyerupai kondisi Australia (Haeruman, 1990). Studi ini mengungkap kasus pengembangan pertanian di daerah NTT dan NTB serta pengembangan daerah pantai di Maluku.

Pada bagian awal dari tulisan ini akan diungkap keragaan dan permasalahan pengembangan pertanian yang meliputi pengembangan lahan kering, peternakan dan perikanan. Perspektif peningkatan pendapatan petani akan dibahas dengan menampilkan paket penemuan teknologi, upaya pengembangan kelembagaan dalam adopsi teknologi tersebut, dan gagasan pemikiran program lintas sektoral dengan sasaran peningkatan pendapatan petani dan nelayan. Sampai pada tahapan ini dinilai sudah cukup memadai komponen teknologi khususnya tanaman pangan dan peternakan yang diciptakan di NTT dan NTB pada tiga agro-ekosistem utama yaitu Sandubaya-Lombok, Maumere-Flores, dan Naibonat-Timor.

Inti pokok dari tulisan ini adalah merumuskan gagasan pengembangan paket teknologi tersebut melalui beberapa fase dan upaya umum pengem-

banan. Disamping itu juga akan dirumuskan strategi pengembangan peternakan dan perikanan dengan sasaran utama peningkatan pendapatan peternak dan nelayan. Secara implisit juga akan dibahas perlunya pengembangan sistem agribisnis, agro industri, kelembagaan perusahaan inti rakyat, dan pembentukan pusat-pusat pengembangan baru, dan program lintas sektoral lainnya untuk mendukung pengembangan Indonesia Bagian Timur.

KERAGAAN DAN PERMASALAHAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

Pengembangan Lahan Kering

Potensi lahan kering di daerah IBT, khususnya di NTB dan NTT, adalah besar. Di kedua daerah ini proporsi lahan kering mencapai 95 persen dari total lahan yang luasnya 6.012 ribu hektar (Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, 1991). Permasalahannya adalah pemanfaatan lahan kering di daerah ini dinilai belum efisien yang ditunjukkan oleh banyaknya lahan kering yang terlantar, penggunaan teknis budidaya yang bersifat tradisional dan ekstensif sehingga produktivitas lahan dan tenaga kerja menjadi rendah.

Perlu disadari bahwa kondisi lahan IBT adalah kurang tahan terhadap tekanan perkembangan pertanian yang bersifat merusak. Lahan kritis di daerah ini berasal dari tanah garapan pertanian dan peternakan yang tidak mengindahkan kondisi ekosistem (Haeruman, 1990). Disebutkan pula bahwa keadaan tersebut mengakibatkan terjadinya lahan pertanian yang tidak produktif sepanjang beberapa daerah aliran sungai yang merupakan daerah pembangunan pertanian terpenting di daerah IBT. Kondisi ini perlu mendapatkan perhatian dan pemikiran dalam penciptaan paket teknologi dan pengembangan komoditas serta sistem usahatani yang tepat dengan mempertimbangkan kelayakan lingkungan.

Komoditas tanaman pangan utama di NTT adalah palawija khususnya jagung. Disamping itu juga diusahakan ubikayu, padi ladang dan padi sawah. Komoditas sayuran dan buah-buahan yang memiliki potensi dan prospek untuk dikembangkan adalah bawang putih dan jeruk. Pertanaman padi sawah meliputi areal yang relatif sempit yaitu sekitar 7,8 persen areal pertanian potensial yang luasnya 1.634 ribu hektar (P/SE, 1991). Komoditas perkebunan yang banyak diusahakan adalah kelapa dalam dan kopi. Ragam komoditas yang diusaha-

kan di NTB nampak lebih besar. Untuk tanaman pangan selain komoditas di atas juga diusahakan ubi jalar, kacang tanah, kedelai dan kacang hijau. Selain kelapa dan kopi, komoditas perkebunan yang diusahakan adalah cengkeh, kapas dan kakao.

Secara umum dapat dikatakan bahwa tingkat produktivitas tanaman pangan khususnya di NTT adalah sangat rendah. Keragaan hasil untuk daerah NTB nampak lebih baik dibandingkan dengan NTT. Rataan produktivitas tanaman pangan tahun 1990 di NTT mencapai sekitar 75,3 persen produktivitas nasional, sedangkan untuk NTB sudah mencapai 95,6 persen (Statistik Indonesia, 1990). Rendahnya tingkat produktivitas di NTT antara lain disebabkan oleh kurangnya penerapan kultur teknis dan penggunaan saprodi. Alasan rendahnya penerapan teknologi tersebut adalah sebagai berikut : (i) motivasi usaha yang bersifat subsistem, (ii) tidak sesuainya ketersediaan modal dan tenaga kerja dengan luas lahan garapan, dan (iii) meminimumkan resiko kegagalan akibat ketidak pastian iklim (hujan).

Dalam pengembangan tanaman perkebunan, masalah utama yang dihadapi adalah umur tanaman yang relatif tua, jarak tanam yang tidak teratur, serta kurangnya pemeliharaan tanaman. Sebagai ilustrasi tanaman kopi rakyat di Kabupaten Manggarai (NTT) berumur lebih dari 30 tahun dan tanaman kelapa di Kabupaten Sumbawa (NTB) berumur lebih dari 50 tahun (Malian, *et al.*, 1990). Dengan kondisi tanaman semacam itu, tingkat produktivitas menjadi rendah, kurang dari 50 persen produksi potensial. Untuk mengatasi masalah ini perlu segera dilakukan upaya rehabilitasi tanaman seperti program peremajaan secara bertahap.

Kalau ditelusuri lebih rinci permasalahan pengembangan pertanian di daerah IBT ini meliputi hampir seluruh matra sistem pengembangan suatu komoditas. Matra tersebut mulai dari rekayasa teknologi, aspek penyuluhan dan pembinaan sumberdaya petani, aspek pengadaan, pelayanan dan penyaluran saprodi, aspek kelembagaan dalam adopsi dan pengembangan sistem usahatani, dan aspek distribusi serta pemasaran hasil. Semua matra tersebut perlu mendapatkan penanganan serius dalam rangka meningkatkan produktivitas, pendapatan petani, dan kelestarian usahatani itu sendiri.

Dalam aspek teknologi hal mendesak yang perlu dikembangkan adalah penemuan komponen dan paket teknologi pertanian yang sesuai di lahan kering. Komponen tersebut diantaranya menyang-

kut aspek perbenihan, pengolahan lahan, pemupukan dan aspek pasca panen. Telah disadari, bahwa masih kurangnya penemuan varietas bibit tanaman yang sesuai untuk daerah berlahan kering dan rendahnya persepsi petani tentang pemanfaatan benih berkualitas. Cara pengolahan lahan *tebas-bakar* dan sistem *rencah* yang merugikan lingkungan dan tidak efisien masih dijumpai di daerah ini.

Pembinaan petani melalui upaya penyuluhan di wilayah IBT bukanlah suatu hal yang mudah. Walaupun penduduknya relatif kecil, tetapi suku, bahasa dan adat istiadatnya sangat beragam dan pemukimannya menyebar di daerah yang sangat luas (Malian, *et al.*, 1990). Disebutkan pula bahwa secara kuantitas, petugas penyuluh sudah ada pada semua desa. Mereka belum berfungsi secara optimal karena keterbatasan penguasaan permasalahan, kurangnya kontak dengan tokoh non formal yang memegang peranan strategis dalam penyebaran informasi, kurangnya pemahaman terhadap bahasa dan tradisi setempat, serta belum terbentuk dan berfungsinya kelembagaan kelompok tani.

Dalam hal penyaluran saprodi dan pemasaran hasil, KUD atau lembaga sejenis hanya berfungsi di daerah-daerah dimana program intensifikasi dilaksanakan. Di luar daerah ini tidak jarang petani mengalami kesulitan dalam perolehan pupuk dan pestisida. Pemasaran hasil pertanian sebagian besar masih mengandalkan pedagang desa dengan bentuk pasar oligopsoni, dimana posisi tawar-menawar petani sangat lemah dan bersifat menerima harga yang ditawarkan oleh pembeli (Malian, *et al.*, 1990). Secara keseluruhan perlu difikirkan sistem kelembagaan pengembangan lahan kering di daerah IBT ini yang memiliki tantangan persoalan yang cukup kompleks. Sistem kelembagaan di lahan sawah nampaknya tidak selalu cocok untuk lahan kering dan bahkan perlu dilakukan perubahan secara mendasar.

Pengembangan Peternakan

Daerah NTT merupakan salah satu gudang ternak khususnya ternak sapi yang proporsinya mencapai sekitar 60,6 persen populasi ruminansia besar. Rumah tangga pemelihara ternak sapi diperkirakan mencapai sekitar 20,0 persen rumah tangga pertanian. Jadi terdapat sebagian besar petani (80%) tidak mengusahakan ternak sapi (Tim Penelitian Peternakan, 1990). Dari petani yang mengusahakan ternak sapi terdapat ketimpangan kepemilikan yang sangat besar. Kepemilikan ternak sapi

dalam jumlah besar dengan sistem ekstensif dan dilepas sepanjangan waktu telah disinyalir berdampak negatif terhadap lingkungan.

Ternak sapi di NTT sebagian kecil digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi lokal dan sebagian besar diantar pulaukan ke luar daerah untuk kebutuhan konsumsi dan ternak bibit. Ternak sapi yang dipotong di NTT sebagian besar sapi betina afkiran dengan kualitas daging rendah. Keadaan ini berdampak kurang baik terhadap pengembangan konsumsi lokal. Di lain pihak sapi jantan berkualitas dengan bobot badan besar cenderung diantar pulaukan untuk tujuan konsumsi khususnya ke Jakarta dan ternak bibit untuk daerah transmigrasi. Kecenderungan ini telah dirasakan dampaknya terhadap penurunan genetik ternak di NTT. Hal ini sangat memprihatinkan mengingat NTT sebagai sumber ternak bibit untuk pengembangan ternak di daerah lainnya. Dalam hal ini pengembangan IB (Insiminasi Buatan) menjadi sangat penting, walaupun efektivitasnya diragukan dalam sistem pengusahaan yang sifatnya ekstensif.

Selain permasalahan distribusi pemilikan dan genetik tersebut di atas permasalahan lain yang dihadapi dalam pengembangan ternak sapi di NTT adalah kesulitan air dan pakan pada musim kemarau, tingkat kelahiran dan pertumbuhan ternak yang rendah, dan masalah penyakit ternak (Bamualim, *et al.*, 1990). Walaupun limbah pertanian pada musim panen cukup banyak, tetapi upaya penyimpanan limbah pertanian seperti jerami padi dan jagung belum melembaga. Disamping itu pertumbuhan ternak pada musim penghujan (saat jumlah pakan cukup) juga belum maksimal, sehingga daya tahan tubuhnya tidak mampu mengimbangi kelangkaan pakan pada saat musim kemarau yang cukup panjang.

Pengembangan Perikanan

Perikanan di wilayah IBT selain bersifat perikanan rakyat (tradisional), juga terdapat bentuk usaha perikanan swasta yang berskala besar (modern). Potensi sumberdaya perikanan selain produksi ikan dan udang, juga terdapat hasil laut lainnya, seperti rumput laut dan mutiara. Komoditas perikanan yang dominan di daerah ini adalah ikan cakalang, tongkol, dan udang. Secara umum eksploitasi sumberdaya perikanan di daerah ini masih berada di bawah tingkat pengusahaan optimal, sementara di daerah lainnya (misalnya area tertentu di perairan Indonesia Bagian Barat) telah

menunjukkan gejala over fishing (Manurung, *et al.*, 1989).

Kendala utama pengembangan perikanan di daerah IBT ini adalah keterbatasan industri perikanan dan pemasaran hasil. Selain itu, peningkatan biaya produksi yang tidak dapat diimbangi oleh harga keluaran (ikan) mengakibatkan perikanan rakyat sulit berkembang. Harga ikan berfluktuasi dari musim ke musim. Pengembangan industri perikanan di daerah ini merupakan keharusan jika sub sektor perikanan akan dikembangkan. Industri perikanan yang menonjol di Maluku Tengah hanya pengolahan ikan *asar*, dimana sebagian besar pemasarannya adalah untuk memenuhi kebutuhan lokal.

Usaha pengembangan desa pantai, dalam hal ini pengembangan perikanan rakyat belum banyak dilakukan. Program motorisasi unit penangkapan, walaupun telah berhasil meningkatkan produksi secara agregat, tetapi belum berhasil meningkatkan pendapatan nelayan secara memadai. Pusat Pelelangan Ikan (PPI) sebagai lembaga pemasaran yang dibangun hampir di semua sentra produksi belum berjalan dengan baik. Demikian juga dengan KUD yang mengelola komoditas perikanan belum berfungsi seperti yang diharapkan.

Selain usaha penangkapan ikan dan agro industri perikanan, kegiatan ekonomi yang potensial untuk dikembangkan adalah hasil laut lainnya, seperti pengelolaan teripang, lola dan rumput laut. Program pengembangan komoditas ini belum terlihat jelas. Pengembangan sumberdaya ini akan meningkatkan diversifikasi kegiatan desa pantai yang pada akhirnya akan menaikkan tingkat dan stabilitas pendapatan nelayan.

PERSPEKTIF PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI

Perspektif dan peluang peningkatan pendapatan petani dan nelayan akan ditentukan oleh upaya penelitian dalam penemuan paket teknologi tanaman di lahan kering, peternakan dan perikanan. Selain itu pengenalan dan adopsi paket teknologi tersebut juga akan ditentukan oleh cara penyampaiannya melalui suatu program yang bersifat strategis dalam mengatasi permasalahan pengembangan sumberdaya manusia daerah setempat yang sangat kompleks. Dalam aspek pengembangannya harus melalui suatu sistem kelembagaan yang mampu mengatasi sistem pengembangan komoditas yang bersifat kompleks dan sangat rumit (berat).

Upaya penemuan paket teknologi lahan kering baik untuk komoditas tanaman pangan maupun peternakan telah dilakukan Badan Litbang Pertanian melalui pelaksanaan program penelitian NTASP/P3NT. Untuk tanaman pangan telah ditemukan paket teknologi untuk komoditas padi gogorancah, padi sawah, jagung, sorghum, jawawut, ubikayu, ubi jalar, kedelai, kacang hijau, kacang tanah dan kacang gude (Hasanuddin, *et al.*, 1990). Paket teknologi suatu komoditas meliputi waktu tanam, kesesuaian varietas, persiapan lahan, penanaman, pemupukan, pengendalian gulma, pengendalian hama dan penyakit, dan kegiatan panen. Penemuan paket teknologi tersebut juga telah mempertimbangkan basis ekosistem yang ada. Sementara itu telah ditemukan paket teknologi untuk agroekosistem pulau Timor dan pulau Flores. Upaya ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan kriteria rekayasa teknologi yang menjamin kelestarian sumberdaya dan lingkungan, disamping layak secara teknis, menguntungkan secara ekonomis, dapat diterima secara sosial.

Dalam sub sektor peternakan, proyek NTASP/P3NT telah menemukan paket teknologi pemeliharaan sapi secara ekstensif, sapi penggemukan, sistem pemeliharaan lepas di siang hari dan dikandangkan pada malam hari, dan kalender kegiatan bulanan pemeliharaan ternak sapi (Bamualim, *et al.*, 1990). Paket teknologi peternakan ini pada dasarnya adalah untuk mengatasi permasalahan pada setiap sistem pemeliharaan tersebut, diantaranya dengan cara suplementasi pakan tambahan, mineral, pemeliharaan khusus sapi induk yang bunting tua, pengaturan pengembalaan rotasi secara kooperatif, pengadaan sumber air, dan upaya perbaikan mutu padang penggembalaan. Disamping itu juga telah ditemukan paket teknologi pakan ternak yang meliputi pohon gewang, blok mineral, pohon legum, king grass, dan paket pakan limbah pertanian. Paket teknologi pakan ini meliputi potensi jenis pakan tersebut, kandungan nutrisi, tata cara pemeliharaan dan panen, serta cara pemberiannya pada ternak agar memberikan dampak yang optimal terhadap pertumbuhan ternak.

Dalam pengembangan komoditas di lahan kering dan perairan IBT sangat ditekankan pentingnya kriteria kelestarian lingkungan dan upaya menjamin kelestarian usahatani secara komprehensif. Untuk tanaman pangan misalnya harus ditemukan paket teknologi yang betul-betul sesuai untuk setiap basis ekosistem yang ada. Untuk pengem-

baran peternakan perlu dipikirkan kebijakan yang mengarah kepada redistribusi penguasaan dan sistem pengusahaan secara dikandangkan dan paronisasi (penggemukan) serta dikaitkannya fungsi pengusahaan ternak (penggunaan pupuk kandang dan tenaga kerja ternak) dengan usahatani tanaman. Arah pengembangan semacam ini dinilai lebih ekonomis dan dapat menjamin kelestarian lingkungan dan sistem usahatani di daerah ini, disamping berdampak positif terhadap peningkatan dan pemerataan pendapatan masyarakat luas.

Dalam menjaga kelestarian sumberdaya subsektor perikanan di perairan IBT perlu dipertahankan kedudukan dan fungsi hutan mangrove, terumbu karang, dan padang rumput laut (Haeruman, 1990). Lebih lanjut dikemukakan bahwa pengembangan pertambakan, eksploitasi hutan bakau dan penangkapan ikan dengan pukat harimau mempunyai dampak negatif terhadap kelestarian kehidupan plasma nutfah tersebut. Usaha pertanian perlu menghindari daerah hutan mangrove, terumbu karang dan padang rumput laut yang memegang peranan penting dalam kehidupan sumberdaya perairan (plasma nutfah) untuk pengembangan usaha perikanan air payau dan laut Indonesia.

Dalam proses memperlancar adopsi teknologi pada penduduk setempat yang memiliki tingkat "isolasi" yang cukup tinggi perlu peningkatan kualitas PPL dan kelembagaan Kelompok Tani. Disamping itu program pembangunan yang dinilai sangat strategis dalam mengatasi masalah ini adalah program transmigrasi. Program pemindahan penduduk ini lebih bersifat lintas sektoral dan lintas kebudayaan, dan akan lebih mempercepat proses adopsi teknologi oleh penduduk setempat dan pembangunan IBT secara keseluruhan (Esmara, 1990). Program transmigrasi ini dapat dikatakan sebagai cara pintas dalam mempercepat pemekaran sumberdaya manusia pedesaan IBT.

Strategi dasar pembangunan IBT hendaknya diarahkan pada pengembangan komoditas pangan sampai pada tingkat tertentu sesuai dengan potensi sumberdaya. Di lain pihak komoditas perkebunan, peternakan dan perikanan hendaknya diarahkan pada kegiatan perdagangan dengan orientasi perdagangan antar daerah dan promosi ekspor. Karena itu pengembangan lahan kering dan perairan IBT sangat besar keterkaitannya dengan pengembangan agroindustri. Pengembangan agro-industri ini membutuhkan kelembagaan pengembangan subsistem produksi, pasca panen, dan pemasaran yang

terintegrasi melalui suatu kelembagaan yang mantap.

Sistem PIR, apapun kelemahannya saat ini, merupakan alternatif sistem organisasi dan kelembagaan yang tepat untuk kondisi IBT dengan basis ekosistem lahan kering dan tantangan pengembangan yang cukup besar. Sistem PIR ini juga tepat untuk pengembangan perikanan rakyat. Keterlibatan swasta dengan teknologi padat modal jelas diperlukan, tetapi tetap mengarah pada sasaran pokok yaitu keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan manfaat peningkatan dan pemerataan pendapatan bagi masyarakat setempat sebagai petani plasma atau pelaku pembangunan lainnya.

KESIMPULAN

- (1) Badan Litbang Pertanian telah merumuskan program penelitian secara sistematis dalam rangka pengembangan lahan kering di Nusa Tenggara. Penelitian ini diawali dengan survey pendasaran identifikasi sistem usahatani dalam rangka penetapan basis ekosistem wilayah. Tahapan selanjutnya, pada tiga basis ekosistem utama di daerah ini dilakukan kajian komponen teknologi dan sistem usahatani. Pada tahap akhir, paket teknologi usahatani dicoba dalam wilayah yang lebih luas untuk mende-
teksi kendala sosial-ekonomi dan kemandapan aspek agro ekosistemnya. Secara lebih rinci tahapan dan sasaran proyek disajikan pada (Lampiran 1).
- (2) Pada proses selanjutnya paket teknologi usahatani yang dinilai layak secara teknis, sosial, ekonomi dan lingkungan tersebut, dalam proses pengembangannya membutuhkan beberapa fase seperti tertera pada Lampiran 2. Terdapat tiga fase pengembangan pokok yang dibutuhkan yaitu : (1) penciptaan pra kondisi, (2) perumusan dan implementasi program, dan (3) pemantapan dan pengembangan program. Pada fase penciptaan pra kondisi dibutuhkan upaya umum pengembangan yang menyangkut penyiapan kondisi fisik dan kelembagaan untuk mendukung pengembangan suatu sistem agribisnis suatu komoditas potensial. Pada fase kedua dibutuhkan upaya umum pelaksanaan pilot proyek sistem agribisnis secara komprehensif yang selanjutnya diikuti oleh kegiatan monitoring dan evaluasi demi pemantapan

pelaksanaan program. Pada fase terakhir dibutuhkan upaya penetapan wilayah pengembangan secara bertahap yang pada akhirnya seluruh wilayah termanfaatkan secara optimal.

- (3) Secara khusus dinilai sangat penting untuk dirumuskannya strategi pengembangan peternakan, khususnya ternak sapi, di daerah NTT sebagai komoditas andalan sesuai dengan potensi wilayahnya. Permasalahan pokok peternakan di NTT adalah rendahnya partisipasi dan tingginya ketimpangan pemilikan ternak sapi. Disamping itu sistem pengusahaan yang ada berdampak negatif terhadap lingkungan dan upaya peningkatan mutu genetis ternak. Strategi pengembangan yang dinilai relevan untuk peternakan rakyat adalah redistribusi pemilikan ternak dan dikembangkannya sistem pengusahaan secara dikandangkan dan paronisasi, serta mengkaitkan fungsi ternak sapi dengan usahatani tanaman. Sedangkan peternakan skala besar dikembangkan secara intensif dengan sistem padang-penggembalaan yang diperbaharui (improved pasture). Secara lebih rinci rumusan dan keterkaitan antara permasalahan, strategi pengembangan dan sasaran disajikan pada Lampiran 3.
- (4) Seperti halnya sub sektor peternakan, maka sub sektor perikanan juga memiliki potensi dan nilai strategis pengembangan yang penting di daerah IBT. Strategi pengembangan yang dinilai mendesak adalah upaya rekayasa dan adopsi teknologi, serta diversifikasi usaha baik untuk perikanan tangkap maupun budidaya. Upaya ini akan bisa berhasil melalui pengembangan kelembagaan agribisnis perikanan melalui pendekatan kelompok nelayan atau perusahaan inti rakyat (PIR). Strategi pengembangan ini diharapkan dapat memecahkan masalah pokok perikanan seperti terbatasnya paket teknologi, lemahnya diversifikasi dan penanganan pasca panen, besarnya fluktuasi harga, dan timpangnya perkembangan perikanan rakyat relatif terhadap perikanan swasta skala besar. Secara lebih rinci strategi pengembangan perikanan, kaitannya dengan permasalahan dan sasaran yang hendak dicapai dirumuskan pada Lampiran 4.
- (5) Seperti diketahui wilayah IBT adalah sangat luas dan sebagian besar terdiri dari lautan. Konsekuensinya adalah dibutuhkannya pusat-pusat pengembangan ekonomi dalam jumlah yang cukup untuk lebih mempercepat pertum-

buhan dan perkembangan wilayah ini. Sampai pada tahapan ini pusat pengembangan ekonomi, terutama dilihat dari segi pertanian, yang cukup berkembang adalah Ujungpandang dengan basis pengembangan tanaman pangan. Dinilai sangat perlu untuk memekarkan beberapa pusat pengembangan baru seperti Ambon (perikanan), Kupang (peternakan), Manado (perkebunan), dan Merauke (pangan). Implikasi dengan munculnya pusat pengembangan baru ini diantaranya akan dibutuhkan penyebaran lembaga-lembaga yang terkait secara nasional, dukungan pengembangan sarana dan prasarana transportasi, dan bahkan penyesuaian perencanaan pembangunan pertanian, dan realokasi dana pembangunan.

- (6) Dalam mengatasi permasalahan pembangunan pertanian dan peningkatan pendapatan petani di daerah IBT, peranan hubungan masyarakat (kehumasan) dalam jajaran Departemen Pertanian dinilai sangat penting. Peranan tersebut bukan saja dalam upaya memasyarakatkan paket teknologi yang telah tercipta, tetapi juga merangsang minat dan partisipasi berbagai pihak dalam menerapkan teknologi tersebut dalam bentuk proyek pengembangan sesuai dengan program kebijakan yang telah ditetapkan. Disamping itu, juga diperlukan umpan-balik dari pihak kehumasan sekiranya muncul persoalan baru dari penemuan dan penterapan suatu teknologi dan program pengembangan. Peran kehumasan dimasa depan perlu dikembangkan melalui penyampaian informasi yang bersifat dua arah tersebut yang dinilai akan lebih memperlancar proses pembangunan di Indonesia Bagian Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Alala, H., 1990. Peluang dan Prospek Pembangunan Pertanian dan Pedesaan di Indonesia Bagian Timur. Seminar Nasional Perhepi - Pembangunan Pertanian di IBT, 21 - 24 Januari 1990, Jayapura.
- Bamualim, A. *et al.* 1990. Paket Teknologi Peternakan untuk Nusa Tenggara Timur. P3NT-NTASP. Badan Penelitian dan Pengembangan, Deptan, Jakarta.
- Esmara, H. 1990. Membangun Indonesia Bagian Timur Suatu Gagasan. Seminar Nasional Perhepi - Pembangunan Pertanian di IBT, 21 - 24 Januari 1990, Jayapura.
- Haeruman, H. 1990. Masalah lingkungan dalam pembangunan pertanian di Indonesia Bagian Timur. Seminar Nasional Perhepi - Pembangunan Pertanian di IBT, 21 - 24 Januari 1990, Jayapura.
- Hasanuddin, A. *et al.* 1990. Paket Teknologi Tanaman Pangan untuk Nusa Tenggara Timur. P3NT-NTASP. Badan Penelitian dan Pengembangan, Deptan, Jakarta.
- Malian, A.H. *et al.* 1990. Sistem Usahatani di Nusa Tenggara. Masalah dan Alternatif Pemecahannya. P3NT-NTASP. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Manurung, V.T., A. Zulham, dan E. Jamal. 1989. Penelitian potensi dan pengembangan desa pantai Maluku dan Sumatera Utara. Laporan hasil penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.
- Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, 1991. Peluang dan Tantangan Pengembangan Pertanian Lahan Kering di NTT dan NTB. Bahan Rapim Badan Litbang Pertanian, 26 Agustus 1991. Puslit Sosek Pertanian, Bogor.
- Team Penelitian Peternakan, 1990. Pola Usaha Peternakan di NTT. Usulan Proyek Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.

Lampiran 1. Tahapan dan sasaran Proyek Pembangunan Penelitian Pertanian Nusa Tenggara, 1986–1991.

I. Base Line Survey, 1986/87

- (1) Identifikasi sistem usahatani dominan.
- (2) Studi jenis tanah dan iklim.
- (3) *Sasaran*: penetapan basis ekosistem dan arahan program penelitian.

II. Penelitian Komponen dan Sistem Usahatani, 1987–1989

- (1) Komponen teknologi tanaman pangan, peternakan, dan perikanan, serta sistem usahatani pada tiga basis ekosistem utama yaitu Sandubaya-Lombok, Maumere-Flores, dan Naibonat-Timor.
- (2) *Sasaran*: Penemuan paket teknologi dan sistem usahatani untuk program studi lanjutan.

III. Penelitian Kendala Pengembangan Sistem Usahatani, 1990/91

- (1) Pengujian sistem usahatani pada skala seluas 30–50 hektar.
- (2) *Sasaran*: (i) Mengidentifikasi kendala sosial dan ekonomi; dan (ii) Mendeteksi kemantapan aspek agro-ekosistem.

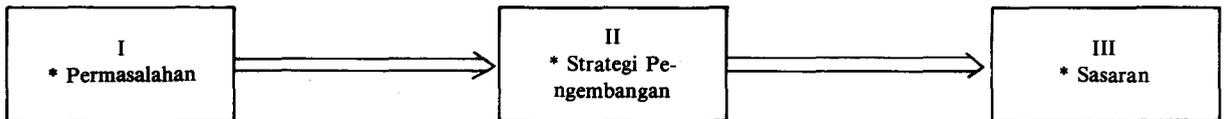
IV. Sasaran Akhir Proyek

- (1) Menemukan paket teknologi usahatani rekomendasi sesuai dengan basis agro ekosistem.
- (2) Meningkatkan produktivitas pertanian, pendapatan petani, konservasi lahan, dan kelestarian lingkungan.

Lampiran 2. Tahapan pengembangan paket teknologi usahatani rekomendasi di lahan kering, NTB dan NTT.

Fase perkembangan	Upaya umum pengembangan
<p>I. Penciptaan pra kondisi</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sarana dan prasarana fisik dan perekonomian * Pembenahan tata guna lahan * Perwilayahan pengembangan komoditas dan sistem usahatani 	<ul style="list-style-type: none"> * Realokasi dana pembangunan sarana dan prasarana * Pengembangan sistem tanam lorong, agro-forestry dan sejenisnya. * Kajian dan pemetaan wilayah menurut komoditas
<p>II. Perumusan dan implementasi program</p> <ul style="list-style-type: none"> * Perumusan proyek dan program pengembangan lahan kering * Monitoring dan evaluasi pelaksanaan program 	<ul style="list-style-type: none"> * Pilot proyek penerapan teknologi, organisasi, dan kelembagaan dari sistem agribisnis. * Monitoring dan evaluasi program untuk umpan balik demi pemantapan program.
<p>III. Pemantapan dan pengembangan</p> <ul style="list-style-type: none"> * Pengembangan program di wilayah sejenis 	<ul style="list-style-type: none"> * Menentukan wilayah pengembangan secara bertahap demi pemanfaatan seluruh wilayah secara optimal.

Lampiran 3. Permasalahan, strategi dan sasaran pengembangan ternak sapi dalam rangka peningkatan pendapatan petani di NTT.



I. Permasalahan

- (1) Partisipasi pemilikan ternak rendah (20 persen dari rumah tangga pertanian)
- (2) Ketimpangan pemilikan ternak sangat besar.
- (3) Sistem ekstensif skala besar berdampak negatif terhadap lingkungan.
- (4) Sistem ekstensif menyulitkan pelaksanaan insiminasi buatan (IB), sehingga genetis ternak menurun.

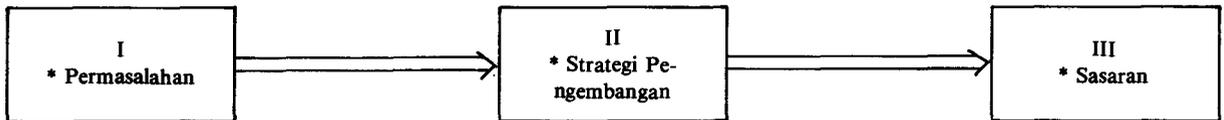
II. Strategi Pengembangan

- (1) Redistribusi pemilikan ternak.
- (2) Pengembangan peternakan rakyat dengan sistem ikat/dikandangkan dan paronisasi/penggemukan.
- (3) Peternakan rakyat dikaitkan dengan sistem usahatani tanaman (penggunaan pupuk kandang dan tenaga kerja ternak).
- (4) Peternakan skala besar dikembangkan secara intensif dengan sistem "improved pasture".

III. Sasaran

- (1) Distribusi dan peningkatan pendapatan petani
- (2) Kelestarian usahatani tanaman dan lingkungan.
- (3) Peningkatan mutu ternak bibit, perdagangan antar pulau dan ekspor ternak.

Lampiran 4. Permasalahan, strategi dan sasaran pengembangan perikanan dalam rangka peningkatan pendapatan nelayan di NTT.



I. Permasalahan

- (1) Kurangnya penemuan dan penerapan teknologi penangkapan dan budidaya perikanan rakyat.
- (2) Lemahnya diversifikasi kegiatan nelayan dan belum dimanfaatkannya sumberdaya secara optimal.
- (3) Tingginya fluktuasi harga dan lemahnya penanganan pasca panen.
- (4) Timpangnya perkembangan perikanan rakyat relatif terhadap perikanan swasta skala besar.

II. Strategi Pengembangan

- (1) Peningkatan rekayasa teknologi khususnya teknologi budidaya perikanan.
- (2) Peningkatan penguasaan teknologi, permodalan, kelembagaan nelayan dan pemasaran hasil.
- (3) Meningkatkan diversifikasi usaha nelayan baik secara vertikal maupun horizontal.
- (4) Pengembangan agribisnis perikanan melalui pendekatan kelompok nelayan atau PIR (kerjasama industri perikanan swasta besar dengan nelayan).

III. Sasaran

- (1) Memanfaatkan potensi sumberdaya perairan secara optimal.
- (2) Mempercepat perkembangan perikanan rakyat dengan memanfaatkan potensi perikanan swasta besar.
- (3) Meningkatkan pendapatan nelayan dan ekspor non migas dari sub sektor perikanan.