



Australian Government
**Australian Centre for
International Agricultural Research**

Eastern Indonesia-Agribusiness Development Opportunities (EI-ADO)

Studi Rantai Nilai Jagung Ringkasan Eksekutif



Lokasi: Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat (NTB), dan Nusa Tenggara Timur (NTT)

Waktu studi: Oktober 2012

Penulis: Jackie Flewelling, Paul Fox, Ketut Puspadi, Damianus Adar

Nomor Proyek: AGB-2012-007

www.ei-ado.com.au

Ringkasan Eksekutif Jagung

Latar belakang mengenai AIPD-Rural / EI-ADO

Proyek ini merupakan salah satu dari lima studi mengenai rantai nilai komoditas utama yang dilakukan sebagai bagian dari Australian Government's Department of Foreign Affairs and Trade (DFAT) dengan dana \$1 juta yang didanai oleh Eastern Indonesia Agribusiness Development Opportunities (EI-ADO). Dalam proyek ini, Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR) penelitian yang ditujukan untuk mengidentifikasi rantai nilai komoditas untuk berfokus kepada program kemitraan Indonesia Australia yang baru dalam hal desentralisasi – Program Ekonomi Pedesaan– Rural Economic Program (AIPD-Rural).

Tujuan dari AIPD-Rural adalah bertambahnya pendapatan sebanyak 30 persen untuk lebih dari 1.000.000 petani berskala kecil pada tahun 2022.

Tujuannya adalah meningkatkan kemampuan daya saing bagi para petani baik laki-laki maupun perempuan, yang diwujudkan melalui:

- Produktivitas yang meningkat;
- Meningkatnya performa bisnis;
- Pertumbuhan pangsa pasar yang meluas, dan
- Penggunaan inovasi yang berkelanjutan yang berkontribusi terhadap produktivitas, performa, dan pertumbuhan pasar.

Hasil yang diharapkan adalah:

- Praktek petani yang meningkat
- Meningkatnya akses terhadap input dan output pasar; dan
- Lingkungan yang memungkinkan bisnis berkembang pada tingkat sub nasional.

Strategi yang digunakan adalah untuk menyelesaikan kendala pertumbuhan sistemik pada sektor pertanian pedesaan yang paling relevan bagi petani kecil di daerah dimana program dilaksanakan.

Program adalah untuk melakukan pendekatan kerja yang dipimpin pasar dengan pemegang keputusan untuk menstimulasi baik akses yang bertambah dan pengiriman yang berkesinambungan dari input dan layanan yang sepertinya meningkatkan pendapatan petani miskin.

Latar belakang dari studi jagung VC

Dari tanggal 3—25 Oktober, 2012, atas nama program pedesaan AIPD, Action for Enterprise (AFE) melakukan analisa rantai nilai terhadap jagung di provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), Jawa Timur, dan Nusa Tenggara Timur (NTT). Laporan ini menyajikan penemuan dan juga rekomendasi untuk perkembangan program lebih jauh lagi bagi. AIPD-Rural.

AFE menggunakan pasar untuk kalangan miskin atau bagan analisa M4P, mewawancarai pelaku pasar dan juga sumber informasi kunci lainnya seperti lembaga pemerintahan yang relevan dan lembaga swadaya masyarakat setempat. Informasi dari para pelaku tersebut diminta untuk mengevaluasi hubungan antara pembeli dan pemasok, pasar terakhir dan daya saing, dinamika rantai nilai, dan kendala besar yang dihadapi oleh pelaku VC. Selain dari analisa VC, potensi untuk pelaku pasar VC terpilih untuk menyediakan solusi berbasis pasar (MBS) untuk mengatasi kendala VC diuji secara berkelanjutan

Tim studi mewawancarai pelaku pasar VC di NTB dari 3—8 Oktober 2012, termasuk daerah sasaran di Lombok Barat dan Timur, Dompu dan Bima. Wawancara kemudian dilaksanakan di Jawa Timur dari 10—16 Oktober dan di NTT dari tanggal 18—23 Oktober.

Dibentuklah gambaran yang luas mengenai kendala kunci dan dinamika di dalam rantai nilai –dan juga peranan para pelaku pasar kunci. Masing-masing dari ketiga provinsi sasaran diberikan baik karakteristik unik maupun kesamaan dalam hal saluran pasar dan daya saing.

Kendala yang dihadapi oleh produsen sasaran dalam rantai nilai dan juga solusi berbasis pasar prospektif untuk mengatasi kendala tersebut disajikan di bawah. Konsep MBS adalah bahwa mereka (atau dapat berpotensi) disajikan oleh pelaku sektor swasta secara berkelanjutan sebagai bagian dari hubungan komersial dengan produsen dari tempat mereka membeli dan kepada siapa mereka menjualnya. Patut dicatat bahwa penilaian yang lebih terperinci dari MBS yang ditargetkan akan perlu dilakukan sebagai bagian dari proyek awal dan implementasi.

Konteks Internasional

Indonesia merupakan Negara penghasil jagung terbesar keenam di dunia, berkontribusi hampir 2 persen terhadap produksi global dengan 18,3 juta ton pada tahun 2010 dan 17,6 juta ton pada tahun 2011.

Pada tahun 1995—2011, produktivitas dan produksi jagung di Indonesia bertambah dua kali lipat, sedangkan area panen relatif tidak berubah.

Sebagian besar dari pertumbuhan disebabkan oleh industri ternak yang berkembang dengan cepat (konsumsi manusia terhadap jagung masih relatif rendah). Tetapi, Indonesia telah mengimpor jagung sebanyak 2,89 MMT pada tahun 2011/2012.

Konteks Nasional

Setelah beras, jagung merupakan tanaman sereal yang paling penting di Indonesia. Contohnya, jagung berperan dalam kebijakan keamanan makanan Indonesia. (Jakarta Food Security Summit 2012), dan merupakan tanaman prioritas menurut pejabat pemerintahan pada tiga provinsi target.

Produksi di Jawa Timur terhambat oleh tekanan jangka panjang dalam hal ketersediaan lahan. Area jagung tidak dapat bertambah secara signifikan dari ekspansi menjadi area baru. Sebaliknya, produksi jagung di NTT dan NTB tidak terlalu dibatasi oleh lahan. Meskipun demikian, Jawa Timur menghasilkan lebih banyak jagung dibandingkan provinsi lain di Indonesia, menyumbang sebanyak 30 persen terhadap produksi nasional pada tahun 2011. Produksi di Jawa dikarakteristikkan oleh tingginya tingkat input dan irigasi serta tingginya tingkat penggunaan varietas hibrid.

Pemerintah provinsi NTB telah memberikan prioritas tertingginya untuk meningkatkan produksi jagung. Terdapat potensi yang dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan produksi total melalui intensifikasi pada musim hujan tanpa menggantikan kegiatan pertanian lainnya dan tanpa irigasi, khususnya di Sumbawa (pulau terbesar di NTB). Namun demikian, produksi total jagung di NTB masih cukup rendah; 2,5 persen dari produksi nasional dan produksi yang mengandalkan hujan sangat bervariasi.

NTT didominasi oleh produksi jagung subsisten dan menyumbang sedikit terhadap total panen Indonesia: hanya 3 persen pada tahun 2011.

Kendala Rantai Nilai

1. Informasi teknis untuk petani mengenai produksi dan penanganan paska panen untuk meningkatkan hasil panen dan pendapatan

Banyak petani tidak memiliki pengetahuan teknis yang cukup mengenai produksi jagung (keuntungan dan penggunaan varietas bibit unggul yang benar), penggunaan zat kimia yang efektif, penanganan paska panen, dll). Yang membatasi hasil panen dan pendapatan mereka. Wakil pemerintah tidak mampu untuk memuaskan kebutuhan ini secara efektif. Kekurangan ini dibuktikan dengan tingkat produktivitas yang rendah di seluruh negeri, khususnya di provinsi seperti NTT.

2. Kurangnya akses terhadap varietas bibit unggul

Semua input yang digunakan dalam produksi jagung, tidak satupun memiliki kemampuan untuk mempengaruhi produktivitas seperti bibit. Jika petani dapat memperoleh bibit jagung unggul yang tumbuh dengan baik pada kondisi setempat, efisiensi dari semua input yang lain meningkat dan produktivitas pun meningkat. Meskipun terjadi kemajuan besar dalam hal memperkenalkan varietas bibit jagung unggul dan baru terhadap sebagian besar petani, khususnya pada area terpencil, terjadi kurangnya akses dan tidak diperolehnya informasi dengan baik mengenai varietas bibit unggul. Ini disebabkan bagian dari kurangnya saluran distribusi sektor swasta yang mencapai semua petani dengan baik dalam hal bibit dan informasi teknis.

Bibit unggul dapat menyelesaikan banyak masalah termasuk penyakit. Petani di provinsi target menghadapi masalah dengan hama dan penyakit seperti bulai atau downy mildew dimana pada tiga tahun terakhir telah menyebabkan kerugian hingga 50 persen bagi sebagian petani, terutama pada area pertanian intensitas tinggi seperti Jawa Timur. Identifikasi, perkembangan dan pemasaran dari varietas unggul untuk menyelesaikan masalah seperti ini dapat menghasilkan pertumbuhan dramatis baik dalam hal produksi dan tingkat pendapatan bagi petani.

Selain itu, sebagian besar jagung yang digunakan oleh industri pakan ternak diproduksi menggunakan varietas hibrid. Dengan pertumbuhan bisnis pakan ternak yang cepat, pabrik pakan akan mencari sumber kuantitas jagung yang dihasilkan dengan varietas unggul.

3. kurangnya akses terhadap kredit input

Petani yang diwawancarai menyatakan bahwa mereka mengalami kekurangan kapasitas finansial untuk membeli bibit dan pupuk yang mereka perlukan untuk produksi optimal. Hal ini diperburuk dengan meningkatnya harga input. Ketidakmampuan petani untuk mendanai input dapat memicu mereka untuk mengorbankan penggunaan input dan/atau membeli input dengan kualitas lebih rendah yang memiliki percabangan terhadap produktivitas dan keuntungan. Salah satu alasan bahwa petani kekurangan akses terhadap input terhadap kredit adalah kurangnya penyusunan pengadaan yang lebih formal dengan pembeli – dimana pembeli terkadang mau untuk mendanai produsen.

4. kurangnya akses terhadap: a) teknologi pengeringan hasil panen yang memadai dan terjangkau, dan; b) peralatan dan metode untuk pengukuran kelembapan jagung.

Salah satu standard produk yang paling penting untuk jagung adalah kadar kelembapan. Kadar kelembapan untuk pakan jagung di Indonesia sangat tinggi, berkisar antara 17—20 persen. Pengeringan jagung dengan sinar matahari merupakan praktek yang umum dilakukan oleh petani, kolektor dan pedagang, tetapi dapat bersifat problematis ketika curah hujan tinggi dan kelembapan selama periode paska panen. Sebagian besar petani, kolektor dan pedagang tidak memiliki peralatan dan fasilitas yang cukup untuk mengeringkan biji jagung secara efektif, terutama selama musim hujan, yang menghasilkan kualitas jagung yang lebih rendah pada rantai pasokan. Mereka

juga tidak memiliki peralatan efektif dan metode yang cukup untuk menguji kadar kelembapan jagung mereka.

Pengeringan jagung secara efektif bersifat penting untuk mencegah germinasi biji, pertumbuhan mikroorganisme dan infestasi serangga begitu bulir disimpan. Pengeringan buatan menjadi penting pada kondisi iklim yang tidak sesuai (seperti tingginya curah hujan dan kelembapan) untuk memastikan penyimpanan yang aman. Meskipun pentingnya jagung yang dikeringkan secara memadai dan juga sistem potongan atau penalti dipaksakan oleh pembeli ketika MC lebih tinggi dari standar industri sebesar 17 persen, sebagian besar petani dan pedagang belum melihat keuntungan harga dari pengeringan unggul melalui beberapa kolektor dan pedagang yang diwawancarai di Jawa Timur dan NTB menyatakan kebutuhan terhadap cara yang lebih efisien untuk mengeringkan jagung (dan komoditi lain yang mereka perdagangkan).

5. kurangnya teknologi dan metode yang memadai untuk menyimpan jagung

Petani tingkat subsisten di NTT mengkonsumsi kebanyakan jagung yang mereka produksi dan mengalami kerugian hingga 50 persen yang diakibatkan oleh minimnya kondisi penyimpanan paska panen (yang menyebabkan jagung mengalami infestasi oleh tikus dan bonggol). Penyimpanan yang minim dan infestasi bonggol juga membuat jagung menjadi lebih rentan terhadap Aflatoxin.

Penelitian dari Timor Timur menunjukkan bahwa varietas jagung lokal lebih resisten terhadap bonggol dibandingkan varietas polinasi terbuka panen tinggi modern ketika menggunakan metode penyimpanan tradisional. Ini menghambat penggunaan varietas bibit unggul yang menghasilkan hasil panen yang jauh lebih tinggi.

Varietas panen yang lebih tinggi saat ini dapat tahan terhadap bonggol jika mereka disimpan dalam wadah yang kedap udara. Penyimpanan varietas lokal juga dapat diuntungkan dari hal ini. Varietas lokal dan modern dapat memiliki insiden nol terhadap bonggol ketika disimpan dalam wadah kedap udara hingga 33 minggu. Tetapi seperti dicatat sebelumnya, sektor umum dan usaha LSM untuk memperkenalkan wadah tersebut di NTT menghadapi banyak tantangan dan serapan oleh petani terhadap barang seperti jerigen dan tong plastik serta baja berjalan sangat lambat.

Prospek perkembangan rantai nilai jagung

1. Ketentuan informasi teknis bagi petani mengenai produksi dan penanganan paska panen untuk meningkatkan hasil panen dan pendapatan.

Kendala terkait: Akses petani yang terbatas terhadap pengetahuan teknis, dari penanaman hingga penggunaan pupuk yang efektif dan penanganan paska panen, dengan demikian menghambat hasil panen dan pendapatan. Layanan wakil pemerintah terbatas untuk memuaskan kebutuhan akan informasi teknis dan pelatihan, juga tidak dilengkapi untuk melakukannya.

Penyedia Layanan MBS 1: pabrik pasokan input, penjual jagung, pengecer, pabrik pakan.

Tantangan dan dorongan bagi penyedia solusi berbasis pasar

Tantangan: staff penyedia yang ditargetkan tidak memiliki kelengkapan yang baik mengenai pengetahuan teknis dan keterampilan untuk disarankan kepada petani. Jangkauan geografis untuk banyak penyedia juga terbatas karena kurangnya staff. Akhirnya, sebagian petani tidak mampu membaca informasi yang disediakan pada materi pelatihan.

Dorongan: pemasok input memiliki dorongan untuk menyajikan MBS ini karena dia dapat membantu mereka untuk mengembangkan jaringan distribusi mereka dan meningkatkan penjualan dengan basis konsumen baru. Pembeli dan pabrik dapat mengembangkan sumber pasokan yang unggul dan baru. Petani memiliki dorongan untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan.

Dampak: sekitar 20.000 petani jagung di daerah target dengan pengetahuan teknis yang lebih besar mengenai praktek produksi, dan hasil panen serta pendapatan yang bertambah.

2. **Akses terhadap varietas bibit unggul yang terjangkau bagi petani, seperti yang resisten terhadap bulai dan hibrida untuk hasil panen yang lebih tinggi.**

Kendala terkait: sebagian besar petani di area sasaran, khususnya di area yang lebih terpencil, kekurangan akses terhadap atau tidak memperoleh informasi yang cukup mengenai varietas bibit jagung unggul.

Penyedia layanan MBS 2: perusahaan bibit sektor swasta

Tantangan dan dorongan bagi penyedia solusi berbasis pasar

Tantangan: perusahaan bibit sektor swasta memiliki jaringan distribusi yang terbatas yang diperlukan untuk mencapai petani yang ditargetkan di area yang lebih terpencil. Staff mereka juga perlu meningkatkan keterampilan dalam hal pelatihan dan perluasan bagi para petani. Juga terdapat tantangan dari subsidi pemerintah yang sulit tersaingi. Akhirnya, mengembangkan varietas bibit unggul dan baru dapat membutuhkan waktu beberapa tahun.

Dorongan: perusahaan memiliki kesempatan untuk meningkatkan penjualan dengan memperluas jaringan distribusi mereka dan menawarkan produk baru yang memuaskan kebutuhan petani. Petani dapat menurunkan kerugian dan meningkatkan pendapatan dengan varietas bibit yang lebih baik.

Dampak: diperkirakan sekitar 40.000 petani jagung di daerah sasaran dapat memperoleh keuntungan dari akses terhadap varietas bibit unggul yang terjangkau, dan meningkatnya hasil panen dan pendapatan.

3. **Akses terhadap: a) teknologi pengeringan panen yang memadai dan terjangkau, dan; b) peralatan dan metode untuk pengukuran kelembapan jagung.**

Kendala terkait: kadar kelembapan untuk makanan jagung di Indonesia sangat tinggi, berkisar dari 17—20 persen. Pengeringan jagung secara efektif bersifat penting untuk mencegah terjadinya germinasi biji, pertumbuhan mikroorganisme dan infestasi serangga begitu jagung disimpan. Kebanyakan petani, kolektor dan pedagang tidak memiliki peralatan dan fasilitas yang cukup untuk mengeringkan jagung secara efektif. Mereka juga tidak memiliki peralatan yang efektif dan metode yang cukup untuk pengujian kadar kelembapan jagungnya.

Penyedia layanan MBS 3: pabrik pakan, pedagang, pemasok peralatan pertanian.

Tantangan dan dorongan untuk penyedia solusi berbasis pasar

Tantangan: Kekurangan dorongan petani untuk menurunkan kadar kelembapan karena mereka dibayar berdasarkan berat, tautan antara kandungan kelembapan dan diskon harga tidak dapat

dimengerti sepenuhnya. Pedagang ragu untuk berinvestasi dalam fasilitas pengeringan jika mereka hanya dapat menggunakannya untuk satu jenis tanaman.

Dorongan: Potensial bagi kolektor dan pedagang untuk meningkatkan pendapatan dengan menghindari penalti untuk tingkat kelembapan di atas tingkat yang dapat diterima.

Dampak: Ketentuan pengeringan dan peralatan uji kelembapan akan meningkatkan daya saing dari nilai rantai jagung di Indonesia dan akan memiliki dampak terhadap semua pelaku rantai nilai. Jika pabrik mampu menghasilkan lebih banyak jagung yang memenuhi persyaratan di Indonesia, mereka dapat tidak terlalu mengandalkan terhadap impor dan membeli lebih banyak jagung lokal, akan sangat meningkatkan volume penjualan bagi petani dan pedagang.

4. Akses terhadap pelatihan dalam metode penyimpanan dan teknologi yang memadai untuk jagung.

Kendala terkait: Petani tidak memiliki akses dan pelatihan yang cukup dalam metode penyimpanan dan teknologi yang memadai bagi jagung. Petani tingkat subsisten di NTT mengalami kerugian sampai 50 persen yang diakibatkan oleh kondisi penyimpanan paska panen yang tidak memadai (yang menyebabkan jagung mengalami infestasi oleh tikus dan bonggol). Petani melihat bahwa varietas jagung lokal lebih resisten terhadap bonggol dibandingkan dengan bibit unggul yang tidak mendukung penggunaan bibit unggul yang dapat menghasilkan hasil panen yang jauh lebih tinggi.

Penyedia layanan MBS 4: pemasok peralatan pertanian, perusahaan pasokan input.

Tantangan dan dorongan bagi penyedia solusi berbasis pasar

Tantangan: Petani menggunakan metode penyimpanan tradisional selama bertahun-tahun dan tidak mau berubah. Perusahaan tidak memiliki rencana bisnis dan pemasaran yang memadai untuk mempromosikan secara efektif metode dan peralatan.

Dorongan: Petani dapat meningkatkan keamanan makanan mereka, menurunkan kerugian dengan hasil panen dan penyimpanan. Pengembangan produk baru bagi pemasok peralatan pertanian dan pemasok input.

Dampak: Hasil panen yang lebih tinggi dan keamanan makanan yang meningkat bagi ribuan petani NTT yang mengandalkan jagung sebagai tanaman pokok bagi konsumsi rumah tangga.

5. Akses terhadap kredit pasokan input untuk petani jagung

Kendala terkait: Banyak petani mengalami kekurangan kapasitas finansial untuk membeli bibit dan pupuk yang mereka butuhkan untuk produksi optimal. Hal ini diperburuk oleh harga input yang naik. Salah satu alasan mengapa petani mengalami kekurangan akses terhadap input mengenai kredit adalah karena kurangnya penyusunan pengadaan yang lebih formal dengan pembeli – dimana pembeli terkadang mau mendanai para produsen.

Penyedia layanan MBS 4: Pabrik pakan dan pembeli

Tantangan dan dorongan untuk penyedia solusi berbasis pasar

Tantangan: Pabrik pakan dan pembeli mengalami kesulitan dalam menangani operasi pengadaan langsung dengan petani jagung (dan menyediakan input terhadap kredit) atau memiliki pengalaman negatif di masa lalu.

Dorongan: perusahaan dapat mengembangkan sumber pasokan yang lebih meyakinkan, dapat memiliki kendali yang lebih besar terhadap kualitas, dan dapat memiliki penelusuran.

Dampak: dampak yang mungkin mencapai 10.000 petani yang akhirnya melakukan operasi pengadaan yang lebih formal dengan pembeli.

Pertanyaan penelitian mendatang

Aflatoxin

Meskipun AF menghadapi tantangan untuk nilai rantai jagung, para pelaku pasar umumnya mengalami kekurangan dorongan pasar untuk menangani masalah ini. Contohnya, AF adalah sebuah masalah, tetapi terpisah dari solusi berbasis pasar dan penilaian karena tidak jelas sehingga pelaku pasar yang ada memiliki dorongan komersial yang cukup untuk mempromosikan kampanye belajar terhadap AF.

Penyimpanan Jagung

Mengapa para petani menolak teknologi penyimpanan yang memadai (seperti jerigen dan kaleng plastik) ketika mereka dapat memperoleh keuntungan dari hasil panen yang lebih tinggi dan menurunnya ketidakamanan makanan sebagai langkah awal dalam menentukan dan mencoba solusi yang lebih memadai lebih jauh lagi terhadap kendala tingkat petani ini.