

MODEL INOVASI KELEMBAGAAN PETANI LAHAN PASIR PANTAI DI KABUPATEN KULON PROGO DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Institutional Innovation Model of Coastal Sandy Land Farmers in Kulon Progo Regency of Yogyakarta Special Region

Alia Bihrajihant Raya, D.W. Untari

Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada
Jln. Flora 1, Bulaksumur, Yogyakarta 55283
E-mail: alia.bihrajihant.r@ugm.ac.id

ABSTRACT

Coastal sandy land in Kulon Progo Regency had been assumed as marginal land and abandoned for many years, in which this type of land could not be prospective for land use in any agricultural activities. In fact, nowadays, coastal sandy land has been able to produce economical commodities such as chili, watermelon, etc. Technological innovation discovered by farmers changed socio-economic condition of coastal sandy land farmers. This research aimed to know the historical process of technological innovation of chili farming on the coastal sandy land area and to find institutional innovation which was appeared by emerging of technological innovation of chili farming on coastal sandy land area. Qualitative approach was used as a research method. Indepth interview was conducted to dig comprehensive information about the historical process of technological innovation while focus group discussion with opinion leaders and board members of farmer group was also held to get more complete information. Moreover, farm record was analyzed to find out the information of farmers' income. As many as 60 farmers were interviewed regarding their chili income. Respondents were selected by stratified random sampling. Result of this research showed that the invention of well fresh water has triggered chili farming activity in coastal sandy land. Innovation of hybrid seed can produce high quantity and quality chilies which attracts many intermediate traders to buy it. This research suggests that sustainability of technological innovation should be supported by the existence of institutional innovations. The function of farmer group which is collaborated with the existence of social organization such as neighborhood association should be maintained. Through the function of farmer group, the institutional innovation models have appeared, such as institutional innovation of land arrangement, institutional innovation of chili planting season, institutional innovation of hybrid seed access, and institutional innovation of chili collective marketing by auction system.

Keywords: chili, technology, innovation, institution, Yogyakarta

ABSTRAK

Lahan pasir pantai di Kabupaten Kulon Progo pada awalnya dianggap lahan marjinal yang tidak mampu menyejahterakan petani yang tinggal di wilayah tersebut. Pada kenyataannya, lahan tersebut dapat menghasilkan produksi dari komoditas bernilai ekonomis seperti cabe, semangka, dan lain-lain. Proses penemuan teknologi pada usaha tani cabe mengubah keadaan sosial ekonomi masyarakat lahan pasir pantai. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejarah penemuan, penerapan, dan perkembangan inovasi teknologi pada usaha tani cabe di lahan pasir pantai serta inovasi kelembagaan yang muncul setelah adanya inovasi teknologi pada usaha tani cabe. Metode penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif untuk mengeksplorasi tahapan penemuan, penerapan, dan perkembangan inovasi teknologi pada usaha tani cabe di lahan pasir pantai. Penghitungan usaha tani cabe dilakukan dengan *stratified random sampling* pada 60 orang petani. Eksplorasi dilakukan dengan cara wawancara mendalam terhadap informan dan *focus group discussion* dengan tokoh masyarakat dan pengurus kelompok tani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan lahan pasir pantai dimulai setelah adanya penemuan inovasi teknologi untuk mendapatkan air tawar dengan cara membuat sumur bronjong (anyaman bambu), adanya penemuan inovasi sumur bis, dan sumur pantek (pipa). Untuk meningkatkan produksi dan kualitas cabe, inovasi penggunaan benih hibrida yang menggantikan benih lokal mampu menarik pedagang cabe untuk membeli hasil produksinya. Penelitian ini menyarankan bahwa keberlanjutan penggunaan teknologi inovasi ini tidak bisa dilepaskan dari peran inovasi kelembagaan yang dibentuk oleh petani lahan pasir pantai. Kelembagaan yang muncul guna mendukung keberhasilan usaha tani petani, yaitu mantapnya kelembagaan kelompok tani yang bersinergi dengan organisasi sosial dengan memfungsikan peran RT. Inovasi kelembagaan yang muncul melalui kelompok tani adalah kelembagaan konsolidasi lahan, kelembagaan tanam cabe serempak, kelembagaan akses benih hibrida kolektif, dan kelembagaan pasar lelang cabe.

Kata kunci: cabe, teknologi, inovasi, kelembagaan, Yogyakarta

PENDAHULUAN

Lahan pasir pantai dianggap sebagai lahan marjinal yang tidak mampu menghasilkan produk pertanian. Sebelum tahun 1942, petani memanfaatkan lahan tersebut hanya sebatas pada pemanfaatan saat musim hujan dengan menggunakan pertanian tadah hujan. Komoditas yang dibudidayakan oleh petani juga hanya terbatas pada tanaman dengan nilai ekonomi yang rendah, seperti ketela, kacang tanah, dan jagung lokal. Produksi dari komoditas tersebut digunakan sebagai penyambung hidup untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari. Hasil produksi dari lahan pasir pantai belum mampu menyejahterakan masyarakat, hal ini menyebabkan kemiskinan tampak dalam struktur masyarakat tersebut. Malnutrisi menjadi hal yang biasa dijumpai di masyarakat. Penyakit musiman seperti sakit mata menjadi endemik pada saat angin laut menghembus ke daratan dan menerjang gumuk pasir di wilayah pesisir.

Pemanfaatan lahan pasir pantai di bidang pertanian sampai dengan tahun 1980-an tidak mengalami perubahan baik dari sisi komoditas yang dibudidayakan maupun dari sisi teknologi yang digunakan. Menurut Shiddieq (2007), tingginya intensitas cahaya mengakibatkan mudahnya evapotranspirasi tanaman yang dibudidayakan, tidak diimbangi dengan adanya teknologi inovasi yang mampu mengatasi permasalahan tersebut. Oleh karena itu, petani masih meyakini bahwa lahan pasir pantai tidak bisa meningkatkan kesejahteraan hidupnya. Di sisi lain, beberapa petani yang berdomisili di sekitar lahan pasir pantai dan memiliki lahan sawah mempunyai penghidupan yang lebih baik karena usaha tani sawah dengan sistem pergiliran antara padi dan cabe tersebut mengantarkan petani mendapatkan pendapatan yang lebih baik (Raya 2015).

Perubahan pemanfaatan lahan pasir pantai untuk kegiatan pertanian dengan hasil yang lebih baik terjadi setelah petani menemukan cara untuk berusaha tani cabe di lahan pasir pantai tersebut. Pada tahun 1980-an, petani menyadari bahwa cabe mampu bertahan hidup di lahan pasir pantai sehingga petani tersebut mencari cara untuk membudidayakannya dengan mengusahakan tersedianya air di lahan tersebut. Pada tahun 1983, petani menemukan bahwa anyaman bambu (bronjong) dapat digunakan sebagai penyangga sumur di lahan pasir yang akan digali. Adanya uji coba dan pemantapan teknologi sumur bronjong pada tahun 1985, telah mampu membuat lahan pasir pantai tersebut menghasilkan cabe dengan produksi 17 kg pada luasan area 300 m² (Raya 2015). Bertolak dari pengalaman pada tahun 1985, inovasi teknologi di lahan pasir pantai terus berkembang dengan ditemukannya sumur permanen dan sumur bor yang memudahkan petani untuk berusaha tani cabe.

Seiring dengan harga cabe yang cenderung tinggi maka usaha tani cabe mampu mengantarkan petani meningkatkan kesejahteraannya. Namun demikian, fluktuasi harga cabe dan permainan harga dari tengkulak menyebabkan petani menjadi pihak yang termarginalkan. Bentuk-bentuk inovasi kelembagaan dalam penelitian ini diinvestigasi secara kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian Priyadi (2008), sebuah perusahaan gula di Yogyakarta melakukan inovasi kelembagaan untuk para petani mitranya. Inovasi kelembagaan tersebut mampu mengurangi kecenderungan penurunan lahan tebu. Dengan demikian, inovasi kelembagaan merupakan bentuk inovasi yang penting, termasuk dalam hal pengembangan usaha tani cabe di lahan pasir pantai di Kabupaten Kulon Progo. Geels (2004) mengungkapkan bahwa lembaga merupakan hal integral yang tidak hanya menjelaskan stabilitas, namun juga untuk mengonsep hubungan dinamis antara pelaku dan struktur. Hal ini sangat berkaitan dengan perlunya penguatan kelembagaan petani dalam menjaga stabilitas harga cabe yang dimilikinya dan penguatan posisi tawar di hadapan tengkulak.

Kondisi awal lahan pasir pantai yang pada awalnya tidak mampu menghasilkan, dengan adanya inovasi teknologi maka petani mampu berusaha tani dengan lebih baik dan lebih mudah. Hal ini mendorong petani yang tinggal di wilayah lahan pasir pantai untuk menginisiasi munculnya model inovasi kelembagaan yang dapat mengatur dan melegitimasi keputusan bersama menjadi tatanan perilaku berusaha tani cabe di hamparan lahan pasir pantai. Menurut Kebebe et al. (2015), kombinasi antara kelembagaan dan teknologi amatlah penting untuk menghadapi kelemahan sistem pembangunan. Vellema (2008) menyatakan bahwa hubungan kelembagaan dalam inovasi dan teknologi merupakan suatu kesatuan. Tantangan kelembagaan yang paling besar adalah bagaimana pelaku usaha menjalankan berbagai skala usaha dalam sistem inovasi dengan menggunakan keterampilan yang dimilikinya untuk memecahkan berbagai permasalahan. Tatanan perilaku petani dalam berusaha tani cabe merupakan suatu bentuk inovasi kelembagaan berkaitan dengan teknologi.

Berdasarkan paparan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejarah penemuan, penerapan, dan perkembangan inovasi teknologi pada usaha tani cabe di lahan pasir pantai serta inovasi kelembagaan yang muncul setelah adanya inovasi teknologi pada usaha tani cabe. Wolf dan Zilberman (2012) mengatakan bahwa pengaturan kelembagaan dari sistem inovasi merupakan variabel antara untuk prestasi organisasi. Dengan demikian, kemampuan kelompok tani di lokasi penelitian untuk pengaturan kelembagaan dari inovasi yang dimilikinya dapat dikatakan merupakan salah satu indikator untuk keberhasilan penyelenggaraan organisasinya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Panjatan, Kabupaten Kulon Progo yang merupakan wilayah lahan pasir pantai selatan di sepanjang pesisir Samudera Hindia pada tahun 2011–2014. Lokasi penelitian dipilih secara purposif di Desa Bugel dan Desa Garongan. Pemilihan desa didasarkan pada munculnya inovasi teknologi usaha tani cabe dan inovasi kelembagaan di sekitar wilayah pesisir pantai. Penelitian dilakukan dengan pendekatan survei kualitatif dengan cara melakukan FGD dengan tokoh masyarakat, pengurus kelompok tani, dan perwakilan petani, selain itu juga dilakukan wawancara mendalam dengan informan. Informan yang dimaksud adalah penggagas usaha tani cabe di lahan pasir pantai dan penggagas pasar lelang cabe. Untuk mengetahui pendapatan usaha tani cabe maka dilakukan wawancara kepada 60 petani yang dipilih secara *stratified random sampling*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Penemuan Inovasi Teknologi dalam Usaha Tani Cabe di Lahan Pasir Pantai

Inovasi teknologi di lahan pasir pantai merupakan penemuan yang berbasis lokal wisdom dari petani di wilayah itu sendiri. Petani menyadari ada kemungkinan mengusahakan cabe di lahan pasir pantai setelah melihat tanaman cabe yang dapat bertahan hidup di musim penghujan. Berkaitan dengan hal tersebut, petani mencari alternatif untuk mengupayakan menanam cabe di musim penghujan, namun tidak berhasil, baik disebabkan oleh kondisi lahan maupun kondisi iklim yang kurang mendukung. Tahapan penemuan inovasi teknologi usaha tani cabe di lahan pasir pantai dapat dilihat pada Gambar 1.

1980	Petani menemukan tanaman cabe dapat hidup di lahan pasir pantai
1980	Petani mencoba menanam cabe di musim penghujan, namun gagal
1981	Petani mencoba menanam cabe di musim kemarau, menggali lahan pasir dan menemukan sumber air hanya dengan menggali sedalam 5 m
1983–1995	Petani menemukan penyangga untuk sumur dengan menggunakan <i>bronjong</i> bambu. Penyiraman dengan menggunakan ember
1995–1999	Penggunaan sumur <i>bronjong</i> berakhir dan digantikan dengan sumur bis. Penyiraman dengan menggunakan ember
1999–2015	Penggunaan sumur bis berakhir dan digantikan dengan sumur bor (pantek). Penyiraman menggunakan <i>shower</i>
2001–2002	Penggunaan benih cabe hibrida dan pembelian benih secara kolektif
2010	Uji coba memodifikasi penggunaan mulsa plastik setelah gagal menggunakan mulsa plastik pada tahun 1999
2011	Mulsa plastik mulai digunakan oleh para petani

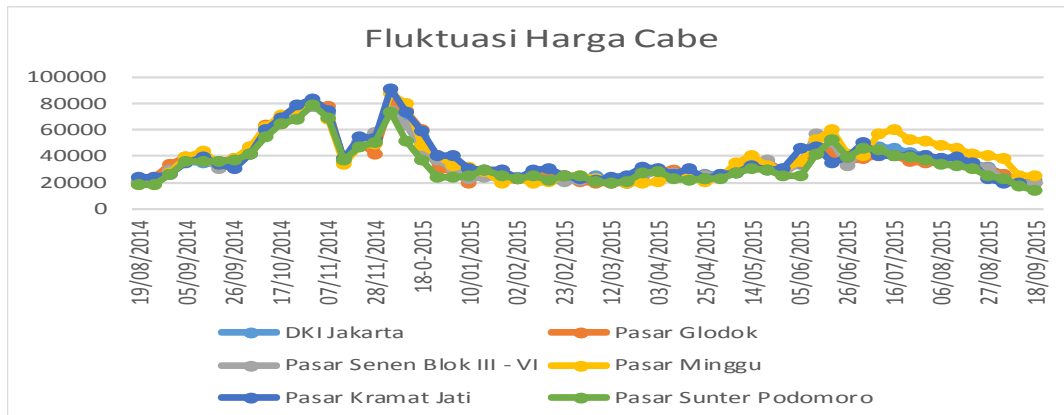
Gambar 1. Tahapan inovasi teknologi dalam usaha tani cabe di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo, 1980–2011

Inovasi teknologi yang digunakan oleh petani cabe di lahan pasir pantai, mayoritas adalah hasil uji coba dari petani itu sendiri belajar dari pengalaman yang mereka lalui. Namun demikian, ada pula introduksi dari luar seperti penggunaan benih hibrida yang macamnya bervariasi tergantung dari

kesesuaian benih tersebut terhadap kondisi lahan pasir pantai. Selain itu, mulsa plastik yang dikenalkan oleh penyuluh pertanian pada tahun 1999 belum berhasil, sepuluh tahun kemudian diuji coba oleh petani disesuaikan dengan kondisi lahan pasir pantai ternyata dapat berhasil dan berdampak pada kuantitas produksi cabe.

Pemasaran Cabe di Lahan Pasir Pantai dan Kondisi Ekonomi Petani Cabe

Cabe merupakan komoditas yang bernilai jual tinggi, namun sangat berisiko dengan adanya fluktuasi harga karena harga ditentukan dengan permintaan dan pasokan cabe setiap harinya. Terlihat dari harga produsen di beberapa pasar *wholesaler* cabe di Jakarta pada tahun 2014–2015.



Sumber: infopangan.jakarta.go.id

Gambar 2. Fluktuasi harga cabe Agustus 2014–September 2015 di pasar *wholesaler* cabe di Jakarta

Selain fluktuasi harga cabe di pasar harian yang berdampak pada pemasaran cabe, hal lain lagi yang juga harus ditanggung petani cabe adalah ketidakpastian harga yang ditetapkan oleh tengkulak. Permainan harga dari tengkulak dan rantai pemasaran yang panjang menambah keterpurukan petani cabe saat harga turun naik.

Dapat dilihat pada Gambar 3 bahwa rantai pemasaran cabe petani di lahan pasir pantai cukup panjang yang dapat menyebabkan harga cabe di tingkat produsen sangat kecil. Harga beli pengepul kecil di dusun biasanya selisih 30–40% lebih rendah dibandingkan dengan harga beli di pengepul besar di dalam atau luar Kabupaten Kulon Progo. Bahkan, jika produksi berlimpah maka harga beli cabe di pengepul kecil juga sangat bervariasi sesuai dengan kapasitas beli pedagang pengepul kecil itu sendiri.

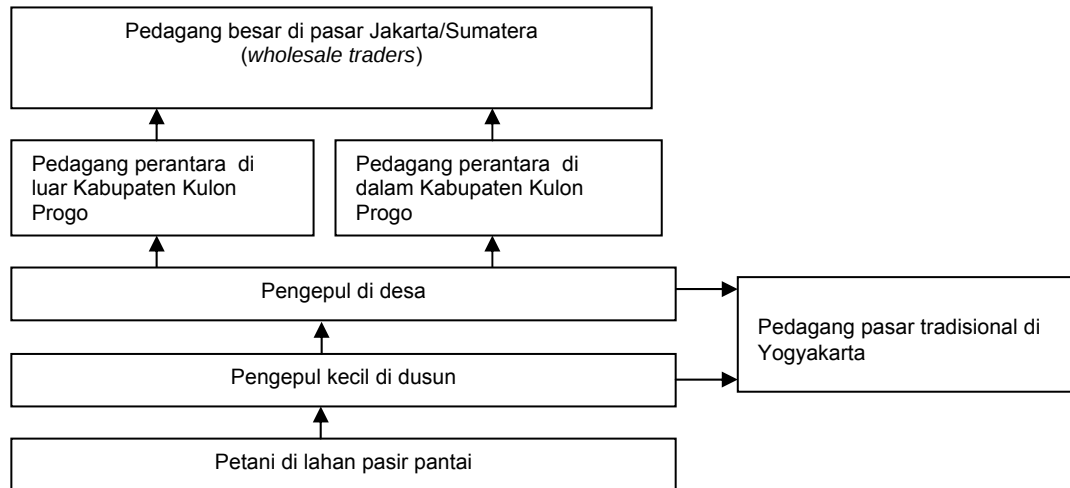
Permasalahan juga muncul jika petani memerlukan kebutuhan yang mendesak sehingga tidak lagi rasional dalam menjual hasil produksinya kepada pedagang pengepul. Ditambah lagi jika petani tersebut telah mendapatkan pinjaman dana untuk membeli benih, pupuk, dan pestisida. Petani akan kesulitan untuk mendapatkan posisi tawar yang tinggi.

Jika dilihat karakteristik pedagang, kondisi pedagang berbeda-beda tergantung dari besar dan kecil skala usahanya. Untuk pengepul kecil yang ada di dusun biasanya harganya paling rendah dibandingkan yang ada di desa. Begitu juga selanjutnya, jika petani bisa mempunyai akses langsung ke pedagang perantara di tingkat kabupaten maka petani akan mendapatkan harga yang lebih baik dibandingkan dengan harga di tingkat pengepul kecil di dusun. Harga yang diperoleh petani tersebut terkait erat pada pedagang hilir yang akan menampung produk mereka. Jika pedagang hilir adalah pedagang perantara maka harga yang diperoleh petani akan semakin tinggi. Realitas yang terjadi, sebagian besar pemasaran cabe dari lahan pasir pantai tidak sampai di *wholesale traders* di Jakarta atau Sumatera, namun pada wilayah pasar lokal di Yogyakarta. Walaupun ada, hanya sebagian kecil saja yang terjual ke Jakarta dari para pedagang perantara di dalam dan luar Kabupaten Kulon Progo.

Dapat dilihat bahwa pemasaran cabe petani lahan pasir pantai masih berada pada tingkatan lokal dalam Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dapat dipastikan harga cabe di tingkat petani sangat rendah dibandingkan harga rata-rata produsen di tingkat nasional, apalagi dibandingkan dengan harga cabe yang dibayarkan oleh konsumen. Pada tahun 2012, harga produsen komoditas

cabe di pengepul kecil dan di dusun rata-rata Rp14.000–17.000 per kg. Harga beli oleh pedagang pasar tradisional juga sekitar Rp15.000 per kg, sedangkan harga rata-rata di *wholesaler* Jakarta mencapai Rp20.000 per kg.

Gambaran rantai pemasaran cabe di lahan pasir pantai sebelum pemberlakuan pasar lelang adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Rantai pemasaran cabe sebelum pemberlakuan pasar lelang di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo

Model Inovasi Kelembagaan Petani Lahan Pasir Pantai melalui Kelompok Tani

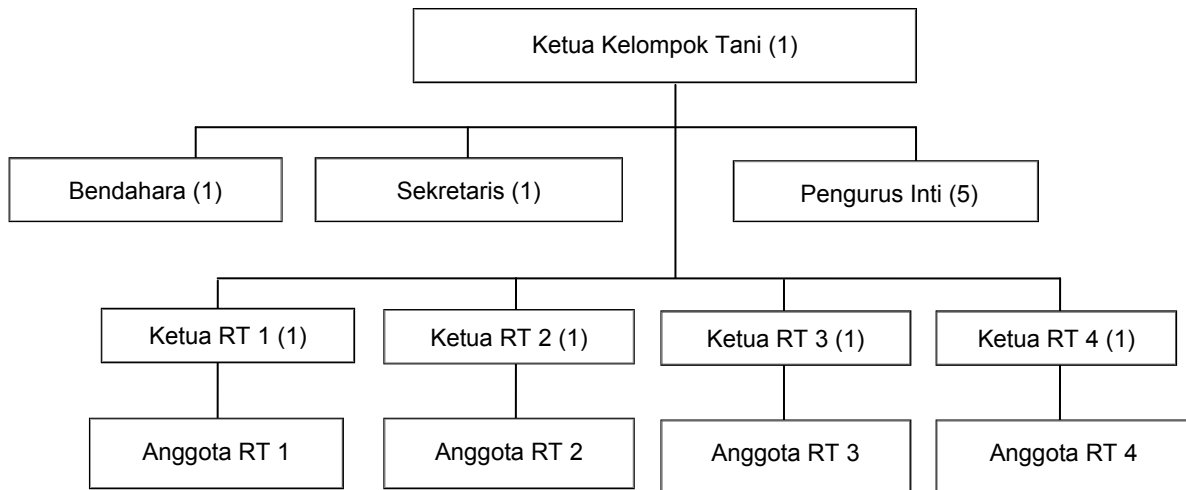
Penyiapan lahan pasir pantai yang masih berupa gumpuk pasir yang berbukit-bukit untuk dijadikan lahan usaha tani cabe membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak dan biaya yang juga besar. Oleh karena itu, seiring dengan dimulainya usaha tani cabe di lahan pasir pantai, petani di wilayah tersebut membentuk kelompok tani dengan harapan lebih memudahkan ketika para petani membuka lahan karena dapat dilakukan secara bergotong royong. Kondisi ekonomi masing-masing petani di tahun 1985 yang belum mempunyai modal untuk membuka lahan, menguatkan petani untuk bekerja sama dalam wadah kelompok tani.

Tugas anggota kelompok tani pada saat awal terbentuknya adalah bersama-sama membuka lahan dan membuat sumur bronjong. Sumur merupakan kebutuhan utama dari penyiapan lahan usaha tani cabe. Pembuatan bronjong itu sendiri dilakukan dengan mengayam bambu dan membuatnya menjadi silinder besar yang mampu memakan waktu 3–4 bulan. Pemasangan bronjong ke dalam sumur berpasir juga membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak sehingga adanya kelompok tani sebagai kumpulan petani dengan latar belakang dan motivasi yang sama mampu menjawab permasalahan tenaga kerja dan memperkecil biaya yang cukup besar tersebut.

Di dalam kelompok tani itu sendiri, ada kelompok-kelompok kerja seperti sambatan. Kelompok sambatan tersebut berguna jika akan menggunakan tenaga kerja antarpetani itu sendiri dengan sistem gantian. Tenaga kerja biasanya dibutuhkan pada saat tanam dan saat panen. Untuk mengakomodasi kebutuhan komunikasi yang sangat intensif di antara petani itu sendiri maka kelompok tani yang berada dalam satu wilayah dusun bersinergi dengan ketua RT sebagai perpanjangan tangan dari kelompok tani. Terlihat struktur organisasi kelompok tani petani lahan pasir pantai pada Gambar 4.

Bagan struktur organisasi kelompok tani di lahan pasir pantai menunjukkan adanya pembagian wewenang dalam masyarakat melalui pemfungsian ketua RT sebagai ketua subkelompok tani. Dalam hal ini, ketua RT berkewajiban untuk mengadakan pertemuan di tingkat RT dan meneruskan informasi dari kelompok tani agar informasi dapat sampai lebih cepat kepada petani. Struktur organisasi ini telah disepakati sejak tahun 1990 atau sekitar 23 tahun sebelum munculnya Keputusan Menteri Pertanian No.82/Permentan/OT.140/8/2013 yang menyatakan bahwa pengembangan kelompok tani harus berasal dari kelompok sosial yang telah ada di masyarakat.

Aliran informasi dalam kelompok tani dengan adanya peran ketua RT menjadi lebih lancar, tanpa adanya asimetrik informasi ataupun informasi yang tertunda. Semua petani dapat dengan mudah mengetahui kegiatan kelompok tani dan juga keputusan yang dibuat kelompok merupakan konsensus dari anggota kelompok tani.



Gambar 4. Struktur organisasi kelompok tani di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo

Penumbuhan kelompok tani di lahan pasir pantai muncul dari adanya kebutuhan masyarakat akan kerja sama untuk memudahkan usaha tani cabe. Oleh karenanya, produk kelembagaan yang dihasilkan oleh kelompok tani merupakan hasil dari proses pembelajaran para petani lahan pasir pantai yang terus menerus yang mendasarkan pada sumber daya yang dimilikinya. Beberapa inovasi kelembagaan yang muncul dari aktivitas petani cabe lahan pasir pantai di dalam kelompok taninya adalah sebagai berikut:

Inovasi Kelembagaan Tanam Cabe Serempak dan Akses Benih Hibrida Serempak

Kondisi iklim ekstrem di hamparan lahan pasir pantai menyebabkan petani hanya bisa menanam cabe pada waktu tertentu. Adanya angin muson barat yang bertiup dari Samudera Hindia menyebabkan cabe tidak cukup kuat untuk ditanam pada Oktober–Februari. Selama rentang tahun 1985–1999, petani di lahan pasir pantai tidak mempunyai aturan waktu tanam cabe, petani dapat memulai penanaman kapan saja sesuai dengan kemampuan dan kemauan petani itu sendiri. Namun demikian, kegagalan panen akibat iklim yang ekstrem dan juga akibat sebaran penyakit yang cepat karena ketidakserempakan musim tanam menyebabkan petani berinisiasi untuk menyamakan masa tanam melalui tanam serempak.

Menindaklanjuti ide tanam serempak pada tahun 1999, diadakan rembug desa yang melibatkan beberapa desa yang ada di hamparan lahan pasir pantai untuk membahas kesepakatan musim tanam berdasarkan perhitungan pranata mangsa dan angin dari laut. Sebagai hasil dari rembug desa tersebut, disepakati bahwa petani harus menanam cabe pada minggu pertama bulan Maret. Jika ada petani yang mendahului tanam cabe sebelum bulan Maret maka akan dikenakan sanksi berupa pencabutan tanaman tersebut.

Sejak tahun 2000, petani di lahan pasir pantai melakukan pertemuan penentuan tanggal awal tanam sebelum musim tanam berlangsung, pertemuan tersebut dilakukan untuk mencari kesepakatan bersama antara petani dan berbagai pihak seperti penyedia tenaga kerja, penyedia benih, dan pupuk. Dalam penentuan tersebut akan diatur pula kapan seorang petani akan memulai tanam agar masalah tenaga bantu tanam tidak saling berebut.

Di sisi lain, adanya kesepakatan awal musim tanam yang serempak mempunyai konsekuensi positif bagi petani karena dapat menjadikan *bargaining power* pembelian benih serempak dalam jumlah banyak sehingga produsen tidak akan mempermainkan harga benih cabe yang kadang ikut fluktuasi. Pembelian benih hibrida secara serempak pada tahun 2002 diinisiasi akibat kelangkaan benih yang mengakibatkan harga benih menjadi tidak terjangkau. Melalui kelompok tani, inisiasi

pembelian benih hibrida serempak langsung dari produsen menjadi ketetapan yang melembaga setiap tahunnya. Kelompok tani dapat menjadi wadah untuk menghimpun berbagai sumber daya agar usaha tani cabe oleh petani menjadi lebih mudah.

Inovasi Kelembagaan Konsolidasi Lahan

Konsolidasi lahan yang dimaksud adalah penataan lahan petani cabe yang terpisah-pisah dalam luasan yang sempit, diatur posisi lahannya agar menyatu menjadi satu luasan yang lebih luas. Ide konsolidasi lahan ini muncul akibat tingginya biaya yang akan dikeluarkan oleh petani dalam adopsi sumur bis pada tahun 1995. Biaya pembuatan sumur bis pada waktu itu dapat menghabiskan dana sekitar Rp450.000 untuk satu sumur utamanya. Selain sumur utama, petani harus membuat sumur-sumur renteng sebagai penampung air yang dialirkan dari sumur utama agar proses penyiraman dengan menggunakan ember lebih mudah dan dekat dengan tanaman.

Menghadapi permasalahan biaya tersebut menyebabkan petani melalui kelompok tani mencari solusi untuk meringankan biaya yang harus dikeluarkan oleh petani. Oleh karena itu, pada tahun 1995, dilakukan konsolidasi lahan yang melibatkan 3–4 desa yang ada di hamparan lahan pasir pantai. Untuk mencapai kesepakatan bahwa akan dilakukan pengaturan lokasi lahan cabe yang terpisah-pisah, dipindahkan dalam satu lokasi lahan yang lebih luas.

Capaian kelembagaan konsolidasi lahan di lahan pasir pantai ini merupakan keberhasilan gemilang petani dalam menyiasati permasalahan yang dihadapi dengan solusi yang sangat signifikan, namun rentan akan kegagalan jika tidak mampu menghimpun komitmen kebersamaan.

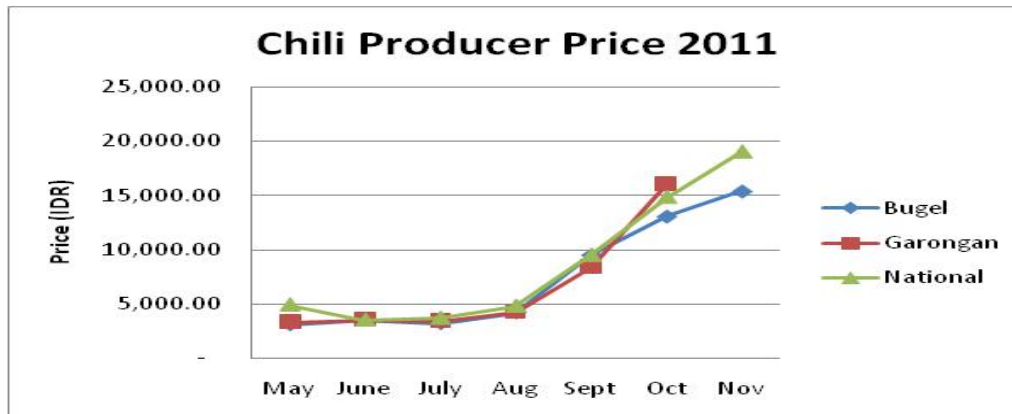
Dalam konsolidasi lahan, diatur pula lahan pasir yang akan digunakan untuk kepentingan kelompok tani seperti pelaksanaan uji coba benih baru oleh produsen benih hibrida sebelum diperjualbelikan kepada petani, lahan untuk *wind breaker* dan tidak boleh ditebang pohonnya, dan disisakan lahan yang kosong bagi petani baru yang hendak berusaha tani cabe. Sampai dengan tahun 2010, lahan kosong sudah tidak ada lagi karena hampir semua penduduk di wilayah lahan pasir pantai telah mengusahakannya untuk kegiatan usaha tani cabe.

Inovasi Kelembagaan Pasar Lelang Cabe

Permasalahan harga cabe yang turun naik memang belum bisa diselesaikan oleh petani bahkan pemerintah. Hal ini disebabkan pola konsumsi cabe dalam bentuk segar, yang mana harga cabe sangat dipengaruhi oleh permintaan harian dari konsumen dan ketersediaan cabe dari seluruh Indonesia. Teknologi pascapanen agar cabe tetap segar belum mampu diaplikasikan menyebabkan cabe harus segera dijual setelah dilakukan pemetikan. Hal tersebut memengaruhi harga jual cabe disaat terjadi penumpukan produksi. Barometer harga cabe adalah harga yang ditentukan oleh *wholesale trader* yang berlokasi di Jakarta ataupun Sumatera.

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa pemasaran cabe di lahan pasir pantai memiliki rantai pemasaran yang sangat panjang yang menyebabkan harga di tingkat petani sangat rendah dan bervariasi antarpetani. Kondisi semacam ini menyebabkan terjadi konflik psikologis antarpetani di lahan pasir pantai itu sendiri karena petani merasa bahwa kualitas cabe yang diproduksi sama baiknya dengan kualitas cabe petani tetangganya, namun tengkulak menetapkan harga tanpa ada standar harga menyebabkan harga akan berbeda-beda. Selain itu, kebutuhan yang mendesak menyebabkan petani tidak mampu bernegosiasi harga, berapapun harga yang ditentukan oleh tengkulak maka akan diterima.

Salah satu kelompok tani mencoba menginisiasi penjualan cabe secara berkelompok. Ketua kelompok tani mengumpulkan hasil cabe dari anggotanya kemudian mengundang semua tengkulak yang ada di desa tersebut untuk menawar harga cabe, dengan ketentuan satu penawar tertinggi harus membeli semua cabe yang ditawarkan. Dari situlah, konsep awal pasar lelang cabe terbentuk. Pada tahun 2000, hanya ada satu desa yang menerapkan pasar lelang cabe. Tahun 2015 telah terbentuk sekitar 10 pasar lelang untuk 6 desa yang berada dalam satu garis lahan pasir pantai. Masing-masing kelompok tani mampu menjadi *host* pasar lelang yang setiap malamnya akan didatangi oleh 5–7 orang utusan pedagang besar dari Jakarta atau Sumatera. Pasar lelang akan mulai buka pada musim panen sekitar bulan Mei dan akan tutup pada bulan Oktober/November.

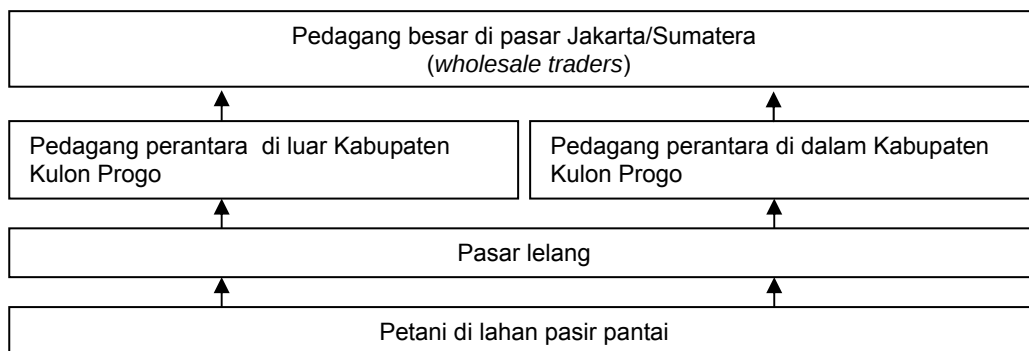


Sumber: Laporan Keuangan Kelompok Lelang (2011) dan *Indonesia Economic Observation* (2011–2012), Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian (2011)

Gambar 5. Perbandingan harga nasional dengan harga cabe di pasar lelang

Dari grafik pada Gambar 5, terlihat bahwa harga cabe di tingkat petani dengan adanya pasar lelang, harga mendekati harga nasional pada tahun 2011. Sistem pasar lelang ini memberikan keuntungan bagi petani dari dua aspek, yaitu jaminan harga dan jaminan pemasaran. Namun demikian, kualitas cabe menjadi pertimbangan yang serius untuk keberlanjutan pasar lelang cabe sehingga kelompok lelang bekerja sama dengan pedagang untuk kontrol kualitas cabe.

Pasar lelang pada masing-masing kelompok tani dijadikan standar harga cabe yang dibeli oleh pedagang cabe yang masih beroperasi di lahan pasir pantai. Bagi pedagang kecil, harga di pasar lelang membuat mereka kesulitan menjual kembali cabe tersebut di pasar tradisional di Yogyakarta karena harga terlalu tinggi. Oleh karenanya, eksistensi beberapa pedagang kecil telah mulai tergusur untuk membeli cabe dari petani lahan pasir pantai. Bahkan, beberapa pedagang yang juga warga sekitar memilih untuk berusaha tani cabe saja. Setelah adanya pasar lelang maka rantai pemasaran cabe menjadi lebih pendek (Gambar 6).



Gambar 6. Rantai pemasaran cabe setelah pasar lelang

Kelembagaan pasar lelang menjadi titik tolak peningkatan kesejahteraan dan keamanan petani cabe terhadap permainan harga oleh pedagang. Dalam hal ini, kemandirian petani dalam mengelola pemasaran juga merupakan nilai tambah bagi kelompok tani. Petani cabe telah mampu memberdayakan dirinya sendiri serta melepaskan diri dari belenggu kemiskinan akibat hidup pada lahan marginal.

Usaha tani cabe di lahan pasir pantai memberikan kontribusi yang paling besar pada pendapatan petani (Tabel 1). Bahkan, jika dibandingkan dengan pendapatan luar usaha tani, usaha tani cabe jauh lebih menguntungkan. Ditambah dengan kuatnya kelembagaan pemasaran di tingkat kelompok tani dalam melaksanakan pasar lelang maka posisi tawar petani menjadi semakin kuat di hadapan para mafia perdagangan cabe. Hal ini dikarenakan semua petani di lahan pasir pantai mempunyai konsensus yang kuat untuk menjual pada pasar lelang. Komitmen dari para pengurus pasar lelang untuk selalu mencari peluang pasar yang lebih baik dari tahun ke tahun, semakin menguatkan loyalitas anggota dalam menjual hasil cabenya melalui kelompok lelang.

Tabel 1. Total pendapatan petani cabe di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo, 2012

Indikator	Maks. (Rp000)	Min (Rp000)	Rerata (Rp000)	KK	%
Pendapatan usaha tani (C)	64.850	4.378	22.138		81,02
Lahan pasir pantai					
Cabe	59.750	797	17.540	60	79
Semangka	6.600	106	2.345	60	11
Lain-lain	5.060	114	1.429	60	6
Total dari lahan pasir pantai			21.314		96
Lahan sawah					
Padi	2.100	100	824	37	4
Pendapatan luar UT (D)	14.400	280	5.185		18,98
1. Off-farm			26.561	12	
A. Buruh tani	1.800	750	1.236	6	
B. Tukang	7.200	280	3.740	2	
C. Pedagang	14.400	5.475	9.825	3	
d. PNS	11.760	-	11.760	1	
2. Kiriman	6.000	600	3.340	6	
Total pendapatan (C+D=E)	79.250	4.658	27.323		

Keberadaan lembaga pasar lelang dapat menguatkan kebersamaan dan meningkatkan kesejahteraan anggotanya (Tabel 2). Potensi pasar lelang tidak hanya pada aspek pemasaran saja, namun juga mendukung kelembagaan yang lain, seperti kemudahan akses benih hibrida yang mana melalui pinjaman dana untuk pembelian benih hibrida, akses benih hibrida menjadi mudah dan ringan. Keberadaan pasar lelang juga mendukung keberlanjutan kegiatan kelompok. Kebersamaan dalam acara upacara wiwitan dan panen raya mampu menguatkan interaksi yang terjalin antaranggota kelompok. Bahkan, kesamaan peluang menjadi pelaksana pasar lelang juga secara bergantian setiap musimnya meningkatkan rasa memiliki petani terhadap keberlanjutan pasar lelang.

Tabel 2. Laporan keuangan kelompok lelang di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo, 2012

Indikator	Kelompok lelang			Total (Rp)
	Item		Harga	
Simpanan kelompok lelang th 2011				54.563.500
Fee administrasi pasar lelang 2011	226.657	kg	200	45.331.400
Pengembalian pinjaman pembelian benih	700		85.000	59.500.000
Total pendapatan 2011				159.394.900
Pengeluaran				
1. Peminjaman pembelian benih	800	pak	80.000	64.000.000
2. Pembiayaan aktivitas kelompok				
a. Upacara wiwitan	1	kali	250.000	250.000
b. Panen raya	1	kali	2.000.000	2.000.000
c. Alat tulis	1	pak	328.000	328.000
d. Konsumsi selama pasar lelang	150	hari	15.000	2.250.000
3. Fee pelaksana pasar lelang	30	orang	700.000	21.000.000
Total pengeluaran 2012				89.828.000
Simpanan kelompok lelang thn 2012				69.566.900

Peran Inovasi Kelembagaan dalam Mendukung Keberlanjutan Pemanfaatan Inovasi Teknologi

Terbentuknya kelembagaan dapat dilihat sebagai proses koordinasi dan penguatan *collective action* yang pada akhirnya akan memengaruhi inovasi kebijakan. Hal ini dapat terjadi dalam proses munculnya inovasi teknologi yang berkembang di masyarakat dan kemudian akan memengaruhi proses penyebaran inovasi dan alih teknologi.

Inovasi teknologi cabe yang muncul di antara petani lahan pasir pantai terlihat berdampak terhadap perubahan tatanan kelembagaan yang berkembang di masyarakat. Telah disampaikan pada paparan sebelumnya yang menyatakan bahwa dimulai dengan penemuan tanaman cabe dan pemikiran untuk berbudi daya cabe di lahan pasir pantai maka masyarakat memanfaatkan segala sumber daya yang mereka miliki untuk mencapai keberhasilan dalam berusaha tani cabe di lahan pasir pantai tersebut. Pembentukan kelompok tani untuk menjawab kebutuhan tenaga kerja dalam penyiapan lahan berkembang menjadi kelompok yang dapat menjadi wadah munculnya legitimasi di antara para petani untuk menyikapi permasalahan yang terkait usaha tani dan pemasaran cabe.

Proses difusi dan alih teknologi pertanian akan memengaruhi adanya evolusi kelembagaan yang terikat dengan budaya masyarakat. Menurut Werle (2011), proses evolusi kelembagaan tersebut dipicu dengan adanya proses pembelajaran oleh masyarakat yang terus menerus secara interaktif. Inovasi teknologi tidak mampu bertahan dalam kondisi masyarakat yang tatanan kelembagaannya tidak berevolusi untuk mendukung keberlanjutan teknologi itu sendiri. Dalam banyak kasus, inovasi teknologi hanya mampu dikenal oleh masyarakat, namun belum mampu mengubah cara hidup dan bahkan belum mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Terlihat bahwa banyak motif yang melatarbelakangi munculnya peran kelembagaan dalam pemanfaatan inovasi teknologi, namun demikian salah satu motif utama tentunya adalah motif perbaikan kondisi sosial ekonomi masyarakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kelompok tani yang terbentuk dari kebutuhan masyarakat lebih mampu menyesuaikan posisi dan kebutuhannya di masyarakat. Selain itu, kelompok tani yang bersinergi dengan kelompok sosial yang telah ada di masyarakat juga terbukti mampu mengembangkan dirinya lebih optimal. Anggota kelompok tani tidak terlepas dari anggota kelompok-kelompok sosial di masyarakat, adanya peleburan bersama antara kelompok tani dan kelompok sosial mampu menjembatani permasalahan informasi asimetrik yang seringkali menjadi penghambat pengembangan kelompok tani.

Terkait dengan inovasi teknologi, adanya inovasi teknologi harus disertai dengan munculnya tatanan-tatanan kelembagaan yang mendukung masyarakat untuk melakukan proses pembelajaran, mengevaluasi posisi dan potensi teknologi terhadap kemampuan dirinya, serta mendekatkan teknologi tersebut dengan budaya yang telah mengakar. Proses ini dapat dilakukan dengan memfungsikan seluruh elemen sosial yang telah ada di masyarakat bukan hanya melalui kelompok tani.

Proses alih fungsi teknologi tidak bisa dilepaskan dari munculnya inovasi kelembagaan yang mengatur proses difusi, adopsi, dan keberlanjutan fungsi teknologi tersebut. Oleh karenanya, faktor pendampingan yang diberikan dalam proses alih teknologi tidak hanya berhenti pada ketika petani telah tahu dan mengadopsi teknologi itu sendiri, namun perlu adanya pendampingan yang berkelanjutan agar petani mampu menempatkan teknologi tersebut sebagai bagian dari budaya. Inovasi kelembagaan juga perlu ditumbuhkan bersamaan dengan inovasi teknologi. Penumbuhan inovasi kelembagaan dapat dilakukan dengan memperhatikan struktur masyarakat, jaringan sosial masyarakat, dan eksternalitas dari munculnya teknologi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Geels FW. 2004. From sectoral systems of innovation to socio-technical systems insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Res Policy*. 33(6-7):897-920.
- Kebebe E, Duncan AJ, Klerkx L, de Boer IJM, Oosting SJ. 2015. Understanding socio-economic and policy constraints to dairy development in Ethiopia: A coupled functional-structural innovation systems analysis. *Agr Syst*. 141:69-78.

- Priyadi U. 2008. Peranan inovasi kelembagaan pabrik gula madukismo terhadap pelaksanaan usaha tani tebu di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta [Internet]. [diunduh 2015 Okt 10]. Tersedia dari: <https://kelebagaandas.wordpress.com>
- Raya AB. 2015. The performance of farmer groups in Yogyakarta special region: organizational structure and the role of leadership [PhD Thesis]. Tokyo (JP): The University of Tokyo.
- Shiddieq D, Kertonegoro BD, Sudana W, Dariah A. 2007. Optimalisasi lahan pasir pantai bugel kulon progo untuk pengembangan tanaman hortikultura dengan teknologi inovatif berwawasan agribisnis. Laporan Penelitian. Yogyakarta (ID): Universitas Gadjah Mada.
- Vellema S. 2008. Postharvest innovation in developing societies: the institutional dimension of technological change. *Stewart Postharvest Rev.* 4(5):1–8. doi: <http://dx.doi.org/10.2212/spr.2008.5.2>.
- Werle R. 2011. Institutional analysis of technical innovation: a review. research contributions to organizational sociology and innovation studies. Discussion Paper. 4(6)
- Wolf S, Zilberman D. 2012. Knowledge generation and technical change institutional innovation in agriculture. New York (US): Springer Science+Business Media, LLC.