

Perencanaan Kawasan Terbangun di Perdesaan Berbasis Daerah Irigasi (Studi Kasus : di Cihea Kabupaten Cianjur)

M.Yanuar J Purwanto^{1,*}, Endang Purnama Dewi², Desrial³

¹Anggota Badan Kejuruan Teknik Pertanian, PII dan Dosen PPI IPB University

²Alumni Prodi S2 Teknik Sipil dan Lingkungan, IPB University

Email: yanuar.tta@gmail.com (korespondensi)

Pengembangan kawasan pertanian hulu hilir ini sangat erat dengan kawasan pertanian yang menghasilkan bahan baku dan industri olahannya. Pada kawasan sawah beririgasi dengan komoditas padi, maka kawasan pertanian yang dibangun menjadi kawasan terbangun akan berkaitan dengan lahan sawah beririgasi dan kawasan industri untuk pengolahan padi di suatu daerah irigasi. Saat ini sawah beririgasi masih terkendala banjir dan kurang memadainya jalan usahatani dan luasan petak petak sawah yang sempit, sehingga merupakan kawasan yang kurang optimal. Pengembangan kawasan pertanian seharusnya diarahkan menjadi kawasan terbangun yang berfungsi secara maksimal dan terintegrasi dalam suatu dokumen tataruang sehingga tidak mudah beralih fungsi. Oleh karena itu penelitian ini mencoba membuat perencanaan kawasan pertanian yang terbangun yang terintegrasi dengan tata ruang wilayah serta terintegrasi kegiatan hulu hilirnya. Dalam Rencana Tata Ruang dan Wilayah Cianjur (RTRW) 2013-2031, Daerah Irigasi Cihea direncanakan akan dikonversi menjadi areal industri seluas 4209,903 ha. Luasan industri terlalu besar sehingga perlu disesuaikan dengan produksi panen dari sawah beririgasi untuk menentukan luasan industri pengolahannya. Dalam sistem irigasi, maka daerah ini berpotensi sebagai daerah industri dengan mengolah bahan baku dari sawah tersebut. Berdasarkan skenario, sumber air irigasi mampu mengairi lahan seluas 5.484 ha. Hasil panen padi dapat dibuat beras premium dan produk chiki dan cereal, sehingga bisa memberikan kenaikan pendapatan petani Rp 2.461.706,- per musim tanam. Sebagai hasilnya, jumlah produksi bahan baku berupa padi akan diolah menjadi berbagai produk hilir hanya membutuhkan lahan seluas kurang dari 1000Ha. Berdasarkan analisis spasial maka daerah yang dapat dijadikan daerah pengembangan menjadi daerah industri berbasis produksi sawah beririgasi dengan komoditas padi menjadi beras di daerah Ciranjang, Sukaratu, Sindangjaya, Mekargalih, Bojongpicung, Kertajaya, dan Cibiuk, dan sebagai arahan pengembangan kawasan industri hilir untuk produk pangan sebagai implementasi dari RTRW.

Kata kunci : kawasan terbangun, Daerah Irigasi, hulu hilir, nilai tambah

Pendahuluan

Pembangunan pertanian di perdesaan perlu diarahkan menjadi kawasan kawasan terbangun yang terintegrasi dengan tata ruang wilayah, oleh karena itu pengembangan kawasan berbasis daerah irigasi merupakan alternatif solusi untuk pengembangan wilayah berdasarkan pemanfaatan sumber pertanian yang ada.

Kawasan ini diartikan sebagai sistem fungsional desa-desa yang ditunjukkan dari adanya hirarki keruangan desa yakni dengan adanya industri hilir untuk produk- produk pertanian. Di samping itu, Kawasan ini juga dicirikan dengan kawasan pertanian yang tumbuh dan berkembang sehingga menjadi kawasan terbangun berbasis hulu hilir dalam lingkup sistem agribisnis.

Daerah Irigasi Cihea Kabupaten Cianjur sesuai dengan RTRW Kabupaten Cianjur tahun 2013 - 2031 akan dijadikan sebagai daerah industri, hal tersebut akan berdampak terhadap penggunaan lahan yang sebagian besar adalah daerah pertanian. Oleh karena itu dibutuhkan kajian untuk menganalisis penggunaan lahan yang bisa dikembangkan namun tidak berdampak negatif terhadap daerah pertanian. Pada dasarnya setiap daerah memiliki potensi dan kondisi sumber daya lahan yang berbeda satu sama lain. Pemanfaatan lahan yang belum tepat akan berdampak pada pendapatan masyarakat atau daerahnya. Dan sebaliknya daerah dengan adanya pengelolaan sumber daya lahan dan air yang tepat dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil pertanian dan dapat diolah menjadi produk hilir yang memiliki nilai tambah tinggi sehingga pendapatan yang dihasilkan pun lebih besar.

Pertanian merupakan sektor basis perkembangan ekonomi Kabupaten Cianjur. Walaupun demikian pada saat ini, sektor pertanian belum berkembang kearah industrialisasi pengolahan penunjang sektor pertanian yang merupakan tahapan yang lebih maju dari pembangunan sektor pertanian saja serta industri penghasil sarana produksi pertanian. Beberapa hal yang menunjukkan hal tersebut antara lain berkaitan dengan penggunaan lahan, petani, produksi maupun distribusi.

Di areal pertanian pedesaan pada lahan sawah beririgasi teknis ditemukan lahan – lahan yang tidak dimanfaatkan, sementara dari segi ketersediaan air seharusnya daerah irigasi dapat dimanfaatkan secara optimal dengan produktivitas lahan yang tinggi. Selain itu umumnya pendapatan petani berasal dari hasil penjualan padi yang harga jual relatif lebih rendah dibandingkan dengan harga jual beras. Hal ini menyebabkan keuntungan petani relatif kecil dan belum dapat memenuhi kebutuhan hidup layak. Tujuan penelitian adalah menetapkan luasan kawasan industri berbasis produksi pangan di daerah irigasi untuk skenario yang dipilih.

Tinjauan Pustaka

Pengertian kawasan pertanian terbangun

Pengembangan wilayah merupakan usaha memberdayakan suatu masyarakat yang berada di suatu daerah untuk memanfaatkan sumber daya alam yang terdapat di sekeliling mereka dengan menggunakan teknologi yang relevan dengan kebutuhan dan bertujuan meningkatkan kualitas hidup masyarakat yang bersangkutan. Pengembangan wilayah perdesdaan yang berbasis kegiatan pertanian eseharusnya mengrah pada kawasan pertanian yang terintegrasi kegiatan hulu hilirnya dengan mengacu keempat sub sistem agribisnis.

Pengembangan wilayah dalam jangka panjang lebih ditekankan pada pengenalan potensi sumber daya alam dan potensi pengembangan lokal wilayah yang mampu mendukung (menghasilkan) pertumbuhan ekonomi, dan kesejahteraan sosial masyarakat, termasuk pengentasan kemiskinan, serta upaya mengatasi kendala pembangunan yang ada di daerah dalam rangka mencapai tujuan pembangunan. Berkaitan dengan

hal tersebut, maka dalam rencana pembangunan nasional, pengembangan wilayah lebih ditekankan pada penyusunan paket pengembangan wilayah terpadu dengan mengenali sektor strategis (potensial) yang perlu dikembangkan di suatu wilayah (Friedmann & Allonso, 2008).

Pengelolaan sawah beririgasi

Sawah beririgasi merupakan sumberdaya pertanian yang sudah terbangun yaitu dilengkapi dengan prasarana irigasi denganbiaya yang besar. Saat ini banyak sawah beririgasi yang beralih fungsi sehingga negara harus mengeluarkan biaya baru yang tidak sedikit untuk membanguin prasadana irigasi di sawah sawah tadah hujan. Seharusnya sawah irigasi ini dioptimalkan fungsinya menjadi sawah yang dapat menghasilkan produk hilir sehingga perlu ditambahkan kelengkapan prasarana hulu hilirnya.

Pengelolaan sawah beririgasi sebagai kawasan pertanian terbangun dimaksudkan agar produktivitas lahan menjadi meningkat dengan memberikan fasilitas prasarana kawasan untuk kegiatan hulu hilir sehingga lahan dapat berproduksi sepanjang tahun sekaligus menghasilkan produk hilir. Purwanto (2013) menyebutkan bahwa sawah beririgasi merupakan kawasan yang siap untuk menjadi kawasan hulu hilir karena telah tersedia prasarana irigasinya.

Kawasan terbangun hulu hilir

Kawasan hulu hilir merupakan kawasan pertanian maju yang melayani kegiatan hulu (on-farm) sampai dengan kegiatan pertanian hilir (industri). Menurut Jayadinata, 1999, bahwa kegiatan produksi industri (*manufactural industries*) adalah kegiatan manusia dalam mengubah barang mentah menjadi barang yang lebih berguna atau barang industri, yaitu barang setengah jadi dan barang jadi. Dalam kegiatan industri akan terdapat penambahan nilai atau *value adding*.

Dalam sistem agribisnis, terdapat kegiatan indutri pertanian yang merupakan bagian dari kegiatan agribisnis. Agribisnis mencakup empat sub yaitu : (a) sub agroindustri hulu (*Up-stream Agribusiness*) dimana seluruh kegiatan ekonomi yang menghasilkan sarana produksi bagi pertanian primer (usaha tani), (b) sub agribisnis usaha tani (*On-farm Agribusiness*) atau pertanian primer, (c) sub agribisnis hilir (*Down-stream Agribusiness*) merupakan kegiatan ekonomi yang mengolah komoditas pertanian primer menjadi produk olahan baik untuk produk antara (*intermediate product*) maupun bentuk produk akhir (*finishedproduct*), termasuk industri pengolahan, industri farmasi dan kecantikan beserta kegiatan perdagangan produknya, dan (d) sub jasa penunjang (*Supporting sub system*) merupakan kegiatan yang menyediakan jasa bagi ketiga sub agribisnis diatas, termasuk industri keuangan, infrastruktur, penelitian dan pengembangan (Sukandar, 2000).

Kegiatan hilir ini akan berperan dalam peningkatan nilai tambah, peningkatan lapangan kerja, yang selanjutnya akan memperluas sektor jasa/pelayanan, peningkatan sarana dan prasarana,

kemudian memberikan keuntungan bagi seluruh pihak yang terlibat (Anwar 1999). Wilayah yang dijadikan agroindustri sebaiknya ada pada suatu wilayah yang memiliki sumber daya yang potensial seperti sumber daya alam, sumber daya manusia, sumber daya buatan dan sumber daya sosial. Selain itu sarana dan prasarana pendukung juga harus tersedia sehingga kawasan itu akan mudah berkembang. Sehingga wilayah yang melioputi kegiatan hulu hilir ini sangat sesuai dengan karakteristik daerah irigasi yang didalamnya selain ada sawah beririgasi, ada pemukiman petani, pasar dan banyak kegiatan pasca panen (penggilingan padi) dan hlirisasi yang belum tertata dan masih bersifat industri kecil.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian perangkat untuk mengolah data spasial dan peninjauan dilapangan yang masing – masing perangkat terdiri atas: kamera, perangkat komputer, GPS tipe Garmin. Perangkat lunak (*software*) yang digunakan adalah: Perangkat lunak *ArcGIS 9.3* untuk mengolah data spasial, Perangkat lunak *Google Earth* untuk digitasi, Perangkat lunak *Microsoft Office 2010* untuk pengolahan data.

Bahan yang diolah dalam penelitian ini terdiri atas data hidrologi berupa data debit dan curah hujan, data penggunaan lahan di lokasi penelitian, data Digital Elevation Model (DEM), data infrastruktur jaringan irigasi dan data sosial ekonomi di Kabupaten Cianjur.

Tahapan penelitian

Pada penelitian ini, penentuan wilayah pengembangan dilakukan melalui tiga tahap, yaitu: 1) identifikasi Daerah Irigasi Cihea Cianjur; 2) pengolahan data; dan 3) menentukan wilayah yang mungkin dikembangkan untuk kawasan industri hilir padi. Adapun analisis yang dilakukan pada penelitian ini meliputi:

1. Analisis nilai tambah untuk agroindustri

Analisis nilai tambah untuk industri dirumuskan berdasarkan jenis produk industri yang bernilai tambah dan luasan lahan yang diperlukan untuk areal agroindustri tersebut. Jenis produk industri yang terkait adakah beras yang diproduksi oleh Rice Milling Unit (RMU) Dalam penelitian ini, dibuat perencanaan adanya tempat penggilingan beras yang dapat menampung kapasitas produksi dari Daerah Irigasi Cihea. Produk industri lain adalah makanan ringan berbasis beras.

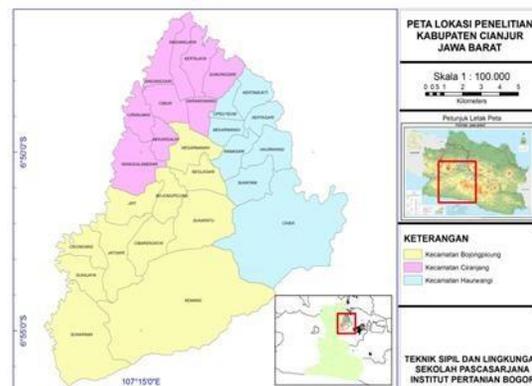
2. Analisis penetapan areal kawasan industri yang optimal

Analisis dihitung berdasarkan skenario dan revenue kawasan yang telah dihitung. Pendekatan kawasan industri yang ber nilai tambah pada hasil panen sebagai sumber bahan baku produk nilai tambah akan menjadi dasar kebutuhan alih fungsi lahan. Titik temu antara luasan panen dan luasan kebutuhan lahan industri merupakan luas optimal.

Hasil Kerja

Kondisi Umum lokasi penelitian

Daerah Irigasi Cihea secara administratif terletak di 3 kecamatan yaitu Bojongpicung, Haurwangi dan Ciranjang (Gambar 1) dengan luas areal sawah yang terairi 5484 ha.



Gambar 1 Peta lokasi penelitian

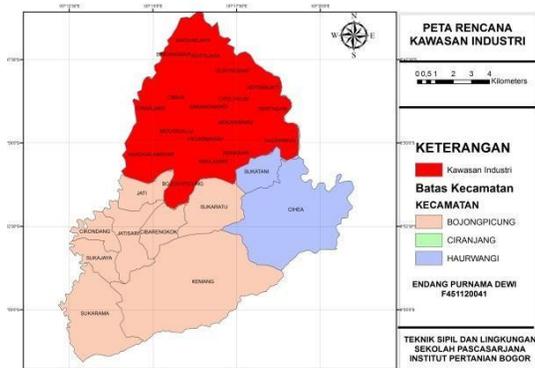
Tabel 1 Luas lokasi penelitian

Nama kecamatan	Luas (ha)	(%)
Haurwangi	1.132,932	20,6
Bojongpicung	1.544,203	28,2
Ciranjang	1.529,792	27,9

Pola Ruang Kabupaten Cianjur

Kawasan peruntukan industri adalah kawasan yang secara teknis dapat digunakan untuk kegiatan industri sehingga dapat berlangsung secara produktif dan efisien, serta tidak mengganggu kelestarian fungsi lingkungan hidup. Berdasarkan pola ruang RTRW Kabupaten Cianjur tahun 2013 - 2031 daerah-daerah yang ditetapkan sebagai industri dapat dilihat pada peta (Gambar 2). Daerah-daerah tersebut adalah Daerah Irigasi Cihea yang pada dasarnya adalah daerah pertanian.

Alih fungsi untuk daerah pertanian tidak seharusnya dilakukan karena hal ini akan berdampak pada penyediaan pangan khususnya beras. Oleh karena itu dalam rangka mensinergikan rencana kawasan industri tersebut maka industri yang seharusnya ada yaitu industri pengolahan berbasis pertanian sehingga kawasan pertanian tetap dapat dipertahankan.



Gambar 2 Peta Rencana Kawasan Industri

Berdasarkan peta rencana kawasan industri (Gambar 2) maka diperoleh daerah yang direncanakan berdasarkan RTRW Kabupaten Cianjur (Tabel 2).

Tabel 2 Luasan daerah yang akan dikonversi

Nama kecamatan	Luas (ha)
Haurwangi	1.132,932
Bojongpicung	1.544,203
Ciranjang	1.529,792

Perencanaan nilai tambah dan industri hilir

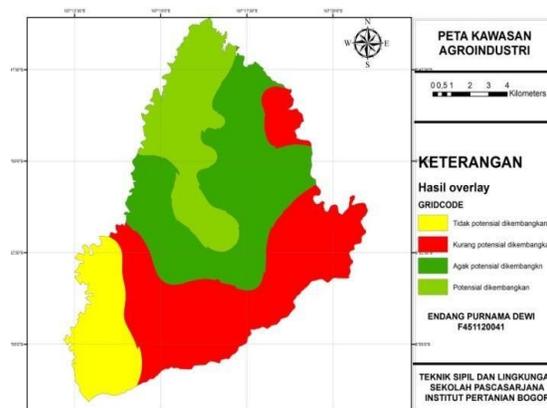
Kegiatan hilirisasi diarahkan terutama dalam upaya peningkatan nilai tambah melalui penerapan teknologi yang tepat untuk membantu proses pengolahan lebih lanjut. Hal ini akan berdampak pada peningkatan produksi dan harga jual yang berimplikasi pada peningkatan kehidupan sosial dan ekonomi petani dan masyarakat umumnya. Di sini juga diperlukan kebijakan pemerintah agar nilai tambah dalam pascapanen ini dapat dinikmati oleh petani.

Menurut Jayadinata (1999) bahwa kegiatan produksi industri (*manufactural industries*) adalah kegiatan manusia dalam mengubah barang mentah menjadi barang yang lebih berguna atau barang industry, yang terdapat penambahan nilai atau *value adding*. Hasil samping dari padi yang dapat dijadikan olahan yaitu berupa menir dan *chiki* dalam bentuk *cereal*.

Rice Milling Unit (RMU) merupakan salah satu sarana *off farm* dalam penanganan pascapanen padi. Untuk perencanaan *Rice Milling Unit* (RMU) di Daerah Irigasi Ciheadengan pertimbangan bahan baku dan luasan yang akan dikonversi maka dengan luasan konversi sebanyak 16% dibutuhkan RMU sebanyak 72 unit dengan kapasitas 700-1000 kg/jam

Penentuan Lokasi Kawasan Industri

Kriteria wilayah pengembangan yang sesuai terdiri atas kriteria teknis meliputi ketersediaan bahan baku, aksesibilitas jalan, jarak lokasi wilayah terhadap pasar, infrastruktur dan energi (Adisasmita 2010). Kriteria wilayah dipilih berdasarkan parameter yang dianggap paling berpengaruh terhadap penentuan lokasi untuk pengembangan agroindustri, Parameter bahan baku dipilih karena bahan baku merupakan parameter penting dalam penyediaan agroindustri. Berikut adalah peta hasil *overlay* berdasarkan parameter dan kriteria yang telah dibuat. Untuk menentukan lokasi pengembangan kawasan agroindustri digunakan dengan melihat prasarana kawasan untuk kegiatan hulu hilir yang memadai seperti Gambar 4 berikut yang mencakup seluas sekitar 750 Hektar saja. Luasan ini jauh lebih kecil dari rencana awal tataruang yang ada yang luasnya mencapai lebih dari 4000 hektar (Tabel 2)



Gambar 3 Arahan kawasan agroindustri

Sesuai lokasi arahan untuk kawasan agroindustri, maka kegiatan RMU dan pengolahan dapat dipilih pada lokasi yang mempunyai akses jalan dan sebaiknya didekat RMU yang telah ada.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

1. Daerah Irigasi Cihea berpotensi menjadi kawasan terbangun hulu-hilir berbasis padi. Potensi hilirisasi berupa pengolahan bekatul dan menir sebagai *chiki*, serta peningkatan jumlah *Rice Milling Unit* (RMU) untuk beras premium yang menampung hasil panen padi secara keseluruhan.
2. Lokasi kawasan industri dibutuhkan luasan sebesar 16% yang dialokasikan untuk kawasan pengolahan dengan *Rice Milling Unit* (RMU) seluas 257.96 ha dan kawasan industri *chiki* seluas 460.66 ha.
3. Berdasarkan analisis spasial diperoleh lokasi pengembangan untuk industri adalah Ciranjang, Sukaratu, Sindangjaya, Mekargalih, Bojongpicung, Kertajaya, dan Cibiuk.

Saran

Analisis dampak lingkungan terhadap agroindustri yang direncanakan perlu dilakukan.

Referensi

- 1 Adisasmita, Rahardjo. 2010. *Pembangunan kawasan dan tata ruang edisi pertama*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- 2 Anwar, A. 1999 Desentralisasi Spasial Melalui Pembangunan Agropolitan, dengan Mereplikasi Kota-Kota Menengah-Kecil di Wilayah Perdesaan. Makalah Lokakarya Pendayagunaan Sumber Daya Pembangunan Wilayah di Propinsi Riau, Pekanbaru
- 3 Austin J.E. 1992. An Agroindustrial Project Analysis. Critical Design Factors. EDI Series in Economic Development. The John Hopkins University Press, Baltimore and London
- 4 Friedman and Allonso. 2008. Regional and Development Planning. Earth sciences. New Zealand
- 5 Jayadinata, J. T. 1999. Tata Guna Tanah dalam Perencanaan Perdesaan, Perkotaan dan Wilayah. Penerbit ITB. Bandung
- 6 Purwanto, M. Yanuar J. dkk. 2013. Pengembangan Prasarana Irigasi untuk Peningkatan Produktivitas Lahan di Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara. Jurnal Irigasi Vol 8, No. 1, Mei Tahun 2013. Balai Irigasi. Bekasi
- 7 Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kabupaten Cianjur. 2013. Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Cianjur : Cianjur
- 8 Sukandar, N. W. H. 2000. Analisis nilai tambah dan prospek pengembangan industri pengolahan ubi kayu (Perbandingan Metode M. Dawamrahardjo dan Hayami). Skripsi Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.