

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Sumber Daya Lahan

Lahan merupakan bagian dari bentang alam (landscape) yang mencakup pengertian lingkungan fisik termasuk iklim, topografi/relief, tanah, hidrologi, dan bahkan keadaan vegetasi alami (natural vegetation) yang semuanya secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan (*FAO, 1976).

Lahan dalam pengertian yang lebih luas termasuk yang telah dipengaruhi oleh berbagai aktivitas flora, fauna dan manusia baik di masa lalu maupun saat sekarang, seperti lahan rawa dan pasang surut yang telah direklamasi atau tindakan konservasi tanah pada suatu lahan tertentu (**kementerian pertanian dalam http://bbsdlp.litbang.deptan.go.id/evaluasi_lahan.php*)

Lahan dalam pengertian yang lebih luas termasuk yang telah dipengaruhi oleh berbagai aktivitas fauna dan manusia baik di masa lalu maupun saat sekarang, seperti tindakan konservasi tanah dan reklamasi pada suatu lahan tertentu. Setiap aktivitas manusia baik langsung maupun tidak langsung selalu terkait dengan lahan, seperti untuk pertanian, pemukiman, transportasi, industri atau untuk rekreasi, sehingga dapat dikatakan bahwa lahan merupakan sumberdaya alam yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. (*Sitorus 2001) mendefinisikan sumberdaya lahan (*landresources*) sebagai lingkungan fisik yang terdiri atas iklim, relief, tanah, air dan vegetasi serta benda yang ada di atasnya sepanjang ada pengaruhnya terhadap penggunaan lahan.

Vink dalam Gandasasmitha* (2001) mengemukakan bahwa lahan adalah suatu konsep yang dinamis. Lahan bukan hanya merupakan tempat dari berbagai ekosistem tetapi juga merupakan bagian dari ekosistem-ekosistem tersebut. Lahan juga merupakan konsep geografis karena dalam pemanfaatannya selalu terkait dengan ruang atau lokasi tertentu, sehingga karakteristiknya juga akan sangat berbeda tergantung dari lokasinya. Dengan demikian kemampuan atau daya dukung lahan untuk suatu penggunaan tertentu juga akan berbeda dari suatu tempat ke tempat lainnya. *(http://www.academia.edu/5527384/BAB_II_Tinjauan_Pustaka_2011jul)

Sumberdaya lahan merupakan sumberdaya alam yang sangat penting untuk kelangsungan hidup manusia karena sumberdaya lahan diperlukan di setiap kegiatan manusia. Pengelolaan sumberdaya lahan adalah segala tindakan atau perlakuan yang diberikan pada sebidang lahan untuk menjaga dan

mempertinggi produktivitas lahan tersebut (Sitorus, 2004 dalam <http://www.damandiri.or.id/file/budiyusufipbbab2.pdf>). Sumberdaya lahan mungkin dinilai dalam aspek atau atribut yang berbeda dalam pemanfaatannya. Perbedaan dalam cara penilaian lahan ini akan menyebabkan perbedaan dalam penggunaannya.

2.1.1 Penggunaan Lahan

Suparmoko (2012). Menyatakan bahwa penggunaan lahan pada umumnya tergantung pada kemampuan lahan dan lokasi lahan. Untuk aktivitas pertanian, penggunaan lahan tergantung pada kemampuan tanah, kemampuan menahan air dan ada tingkat erosi. Penggunaan lahan juga tergantung pada lokasi, khususnya untuk daerah permukiman, untuk lokasi industri maupun rekreasi.

Oleh karena itu lahan memiliki nilai ekonomi dan nilai pasar yang berbeda, Lahan di perkotaan yang digunakan untuk kegiatan industri dan perdagangan biasanya memiliki pasar yang tertinggi karena disitu terletak sumber penghidupan manusia yang paling efisien dan memberikan nilai produksi tinggi.

Pemanfaatan sumber daya lahan untuk berbagai penggunaan bertujuan menghasilkan barang-barang pemuas kebutuhan manusia, jumlah kebutuhan manusia terus meningkat sebagai akibat dari jumlah penduduk yang terus bertambah dan ekonomi berkembang, pemanfaatan sumber daya lahan sering kali kurang bijaksana dan untuk jangka pendek, sehingga kurang mempertimbangkan kelestarian sumber daya lahan tersebut.

Akibatnya pemanfaatan lahan yang kurang bijaksana ini adalah berkurangnya persediaan sumber daya lahan yang tinggi kualitasnya dan manusia semakin tergantung pada sumber daya lahan yang semakin rendah kualitasnya. Dengan semakin langkanya sumber daya lahan, maka perlu pengelolaan sumber daya lahan secara optimal untuk mencapai kesejahteraan sosial yang maksimum.

Penggunaan lahan merupakan setiap bentuk campur tangan manusia terhadap sumberdaya lahan dalam rangka memenuhi hidupnya, baik material maupun spiritual. Penggunaan lahan dikelompokkan dalam dua bentuk yaitu (1) penggunaan lahan pertanian yang dibedakan berdasarkan atas penyediaan air dan komoditas yang diusahakan, dimanfaatkan atau yang terdapat di atas lahan

tersebut; (2) penggunaan lahan nonpertanian seperti penggunaan lahan pemukiman kota atau desa, industri, rekreasi dan sebagainya. Sebagai wujud kegiatan manusia, maka di lapangan sering dijumpai penggunaan lahan baik bersifat tunggal (satu penggunaan) maupun kombinasi dari dua atau lebih penggunaan lahan.

Dengan demikian sebagai keputusan manusia untuk memperlakukan lahan ke suatu penggunaan tertentu selain disebabkan oleh faktor permintaan dan ketersediaan lahan demi meningkatkan kebutuhan dan kepuasan hidup, juga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya karakteristik fisik lahan (*suitability*), perilaku manusia, teknologi maupun modal, faktor ekonomi (*feasibility*) yang dipengaruhi oleh lokasi, aksesibilitas, sarana dan prasarana, faktor budaya masyarakat (*culture*) dan faktor kebijakan pemerintah (*policy*), (Arsyad, 2006 dalam tesis Dwi Ratnawati Christina "Identifikasi Lahan Potensial Untuk Mendukung Usulan Perencanaan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan" Sekolah Pascasarjana IPB 2011).

2.1.2 Aspek Ekonomi Sumber Daya Lahan

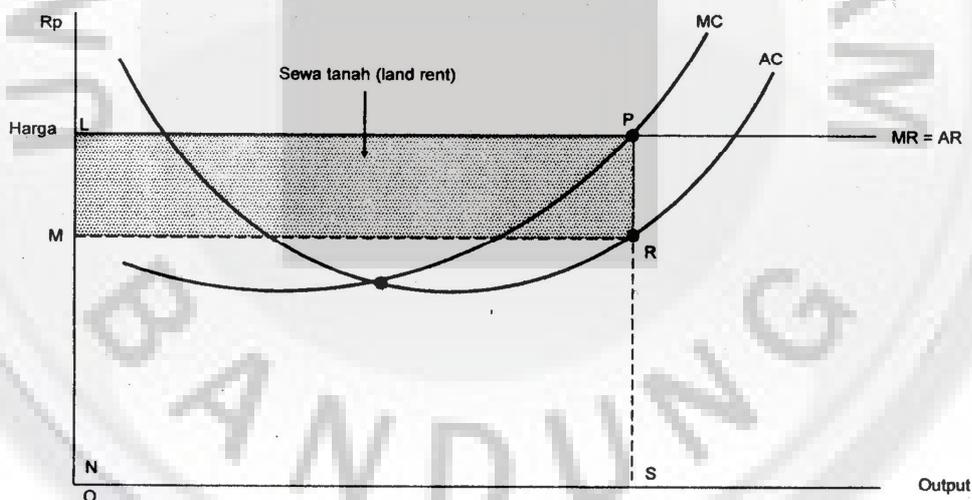
Sewa lahan merupakan konsep penting dalam teori ekonomi sumber daya lahan. Sewa lahan dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

- a. Sewa lahan (*contract rent*) sebagai pembayaran dari penyewa kepada pemilik di mana pemilik melakukan kontrak sewa menyewa dalam jangka tertentu.
- b. Keuntungan usaha (*economic rent atau land rent*) yang merupakan surplus pendapatan di atas biaya produksi atau sebagai harga input lahan yang memungkinkan faktor produksi lahan yang dimanfaatkan dalam proses produksi.

Land rent dan contract rent merupakan dua konsep sewa yang penting yang digunakan dalam ekonomi sumber daya lahan. Kedua konsep tersebut hanya berbeda dalam satu hal yaitu pada contract rent termasuk pembayaran yang sebenarnya kepada pemilik lahan. Pembayaran ini dapat lebih tinggi dan dapat juga lebih rendah dari surplus pendapatan (*land rent*) yang seharusnya diterima oleh pemilik. Kekurangan maupun kelebihan dari surplus pendapatan merupakan hak dari penyewa. Mengenai sewa lahan ini, perhatian dipusatkan pada konsep *land rent*.

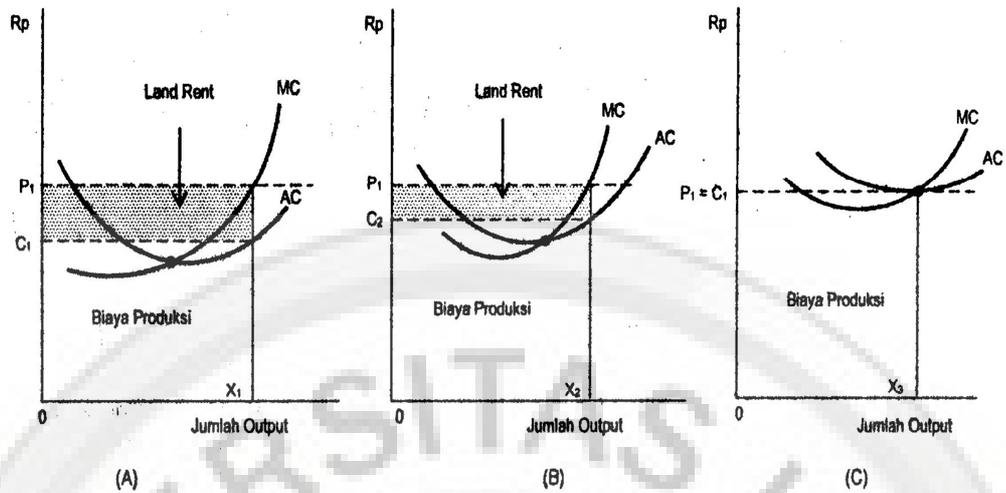
Sewa lahan secara sederhana dapat didefinisikan sebagai surplus ekonomi yaitu merupakan kelebihan nilai produksi total di atas biaya total yang mencakup biaya jasa terhadap investasi. Surplus ekonomi dari sumber daya tanah dapat dilihat dari surplus ekonomi karena kesuburan lahannya dan surplus ekonomi karena lokasi lahan tersebut, yang selanjutnya dapat total nilai produksi yang dihasilkan yaitu segi empat LNSP dengan total biaya dari variabel input yang ditunjukkan oleh segi empat MNSR dan menghasilkan land rent atau economic rent seluas LMRP.

Gambar 2.1 menunjukkan biaya produksi rata-rata pada lahan A paling rendah, kemudian lebih tinggi pada lahan B dan lahan C. Peningkatan biaya produksi rata-rata per unit output ini disebabkan semakin menurunnya kelas kesuburan lahan sehingga dengan biaya produksi total yang sama akan dihasilkan output yang paling banyak pada lahan A, kemudian lahan B dan lahan C. Adanya perbedaan dalam besarnya biaya produksi rata-rata menunjukkan lahan A menghasilkan "land rent" yang besar, lahan B lebih kecil dan lahan C tidak menghasilkan land rent sama sekali.



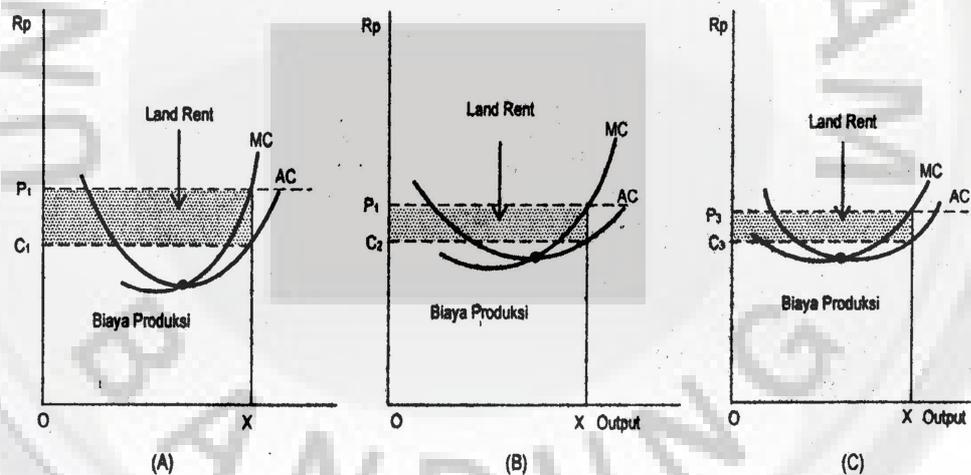
Gambar 2.1 Perbedaan dari Nilai Produk dan Biaya Produksi Sebagai Ilustrasi Konsep "land rent" yang Merupakan Surplus Ekonomi Setelah Pembayaran Biaya Produksi

Sumber : M. Suparmoko. (Ekonomi sumber daya alam dan lingkungan suatu pendekatan teoritis edisi 4 revisi 2012)



Gambar 2.2 Ilustrasi Kesuburan Lahan Pada Besarnya "Land Rent"

Sumber : M. Suparmoko. (Ekonomi sumber daya alam dan lingkungan suatu pendekatan teoritis edisi 4 revisi 2012)



Gambar 2.3 Perbedaan "Land Rent" Dari Tiga Luas Lahan yang Berbeda Lokasi dan Jarak dari Pasar

Sumber : M. Suparmoko. (Ekonomi sumber daya alam dan lingkungan suatu pendekatan teoritis edisi 4 revisi 2012)

Gambar 2.3 menunjukkan adanya perbedaan lokasi lahan yang menyebabkan adanya perbedaan dalam "land rent". Hal ini disebabkan dengan biaya produksi rata-rata yang sama, harga output yang diterima produsen di pasar adalah sama, sedangkan pada lokasi 250 km dari pasar bagian yang diterima produsen sebagai *land rent* lebih rendah dan untuk lokasi 500 km, harga lahan dari *land rent* lebih rendah lagi disebabkan adanya biaya transportasi. Adanya

perbedaan harga yang diterima produsen menyebabkan "*land rent*" tertinggi dicapai oleh lahan yang lokasinya dekat pasar dan semakin menurun bila semakin jauh dari pasar.

2.2 Pengaruh Faktor Fisik dalam Lokasi Produksi Pertanian

Pertanian terkait dengan pemanfaatan dan perbaikan *genetic* serta pertumbuhan tanaman dan hewani dalam menghasilkan produk akhir guna memenuhi konsumsi manusia. Landasan utama dari sistem pertanian adalah interaksi yang kompleks antara iklim, lahan dan topografi. Ketiga komponen tersebut sangat berpengaruh pada pola spasial produksi pertanian, dimana ketersediaan sumberdaya pertanian dibatasi oleh toleransi iklim yang berbeda-beda dalam satuan ruang.

Dalam sistem pertanian terdapat pula kendala utama yang sering dihadapi yaitu kendala fisik dan profitabilitas (keuntungan usaha). Kedua kendala tersebut membentuk skema batas optimal dalam sistem produksi pertanian. Pada kondisi ekstrim, faktor keterbatasan fisik yang dibatasi oleh luas areal dapat diatasi dengan pemanfaatan teknologi. Oleh karena itu perubahan teknologi dapat mempengaruhi peningkatan pemanfaatan lahan yang lebih menguntungkan. Selain teknologi, secara spasial faktor iklim juga berpengaruh terhadap sistem produksi pertanian. Karena pada batas-batas tertentu, pengaruh iklim dapat membatasi penggunaan lahan, mekanisasi, budidaya dan sebagainya.

Ditinjau dari aspek ekonomi pendekatan pertanian menurut skema batas optimal yaitu bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan (*profit*), dengan memilih kombinasi tanaman yang sesuai kondisi fisik alam. Jika produktifitas lahan dicirikan oleh dua variabel penting yaitu suhu dan kelembaban yang pengaruhnya dapat dikonversikan kedalam biaya, maka pergeseran yang semakin menjauh dari titik optimum menghasilkan peningkatan biaya produksi, Apabila harga adalah faktor penentu keuntungan, maka harga produk yang lebih besar dari biaya akan menghasilkan keuntungan dan sebaliknya, jika harga produk kecil dari biaya produksi maka akan mengalami kerugian (*Rustiadi Ernan. Sunsun. Dyah. "Perencanaan dan Pengembangan Wilayah". Jakarta. Penerbit Crestpent Press dan Yayasan Obor Indonesia. 2011*).

2.2.1 *Economic Land Rent* dan Sistem Produksi

Perkembangan penduduk yang disertai usaha-usaha manusia dalam meningkatkan kesejahteraannya seringkali menimbulkan semakin rendahnya daya dukung suatu wilayah. Kondisi tersebut semakin parah dengan semakin meningkatnya berbagai konflik penggunaan lahan. Oleh karena itu sumberdaya lahan menjadi semakin penting seiring bertambahnya jumlah penduduk dengan laju yang tinggi serta akibat berkembangnya kegiatan perekonomian. Kegiatan ini membawa konsekuensi tekanan terhadap permintaan lahan untuk berbagai produksi, permukiman / perumahan, pertambangan maupun lokasi kegiatan perdagangan / bisnis dan industri serta keperluan pembangunan infrastruktur (jalan, irigasi dan prasarana publik lainnya).

Ketimpangan antara permintaan dan penawaran sumberdaya lahan merupakan suatu indikasi bahwa lahan dapat dikategorikan sebagai sumberdaya yang mempunyai sifat kelangkaan. Kelangkaan sumberdaya lahan tersebut bukan disebabkan oleh terbatasnya persediaan secara fisik, tetapi juga karena kendala-kendala kelembagaan seperti kepemilikan dalam kaitannya dengan hak-hak akses atas lahan, yang menjadi kendala dalam pemanfaatannya.

Konsep yang menyangkut pengertian rent dalam ekonomi pada mulanya hanya berhubungan dengan aspek sumberdaya lahan/lahan, namun kemudian istilah tersebut berkembang pemakaiannya hingga ke aspek sumberdaya ekonomi lainnya. Oleh karena itu penggunaan istilah rent sering ditemukan berbeda-beda pengertiannya sesuai dengan sudut pandang.

Dilihat dari dinamika produksi pertanian dalam penggunaan lahan, mekanisme alokasinya ditentukan melalui asas-asas *economic rent*. *Economic rent* adalah surplus pendapatan yang diperoleh atas penggunaan sebidang lahan yang nilainya ditentukan oleh kemampuan lahan pada lokasi tertentu untuk menghasilkan penerimaan dan menutupi biaya produksi. *Economic rent* sebidang lahan atau ruang dapat dibedakan atas :

1. Nilai intrinsik yang terkandung dalam sebidang lahan, seperti kesuburan dan topografinya sehingga mempunyai keunggulan produktifitas lahan (*Ricardian rent*)
2. Nilai yang disebabkan oleh perbedaan lokasional (*Locational rent*). Istilah locational rent digunakan untuk memahami organisasi spasial produksi dimana besar nilainya dipengaruhi oleh jarak, dengan asumsi menurut teori von thunen *isotropic plain* (lahan homogen).

Secara teoritis penggunaan lahan yang paling efisien terletak pada tingkat penggunaannya yang dapat mencapai hasil mufakat maksimal. Tujuan penggunaan ini didapat dengan cara mengalokasikan lahan untuk berbagai keperluan yang bersaing diantara alternative penggunaan lahan yang memungkinkan hingga nilai lebih atau surplus (*land rent*) dari satuan lahan terakhir (marginal unit lahan) memberikan nilai (*value of marginal rent*) atau VMR mencapai kesamaan, karena pada keadaan optimal, VMR untuk penggunaan lahan harus sama. Prinsip ini disebut *equimarginal principle*.

Kualitas lahan yang tercermin dari besarnya surplus yang dihasilkan oleh sebidang lahan yang bersangkutan itu timbul karena lahan yang baik semakin lama menjadi semakin langka. Sedangkan nilai lebih yang ditimbulkan karena kualitas kesuburan lahan yang melebihi kesuburan bidang lahan lainnya disebut "*Ricardian rent*". Dari konsep tersebut maka derajat kualitas lahan dapat dibedakan menurut kualitasnya yang dicerminkan oleh tingkatan nilai lebih (surplus) yang disebut *rent*, yaitu sejumlah keuntungan yang harus kembali kepada pemilik lahan di luar biaya-biaya produksi dan manajemen (Rustiadi Ernani, Sunsun, Dyah. "Perencanaan dan Pengembangan Wilayah". Jakarta. Penerbit Crestpent Press dan Yayasan Obor Indonesia. 2011).

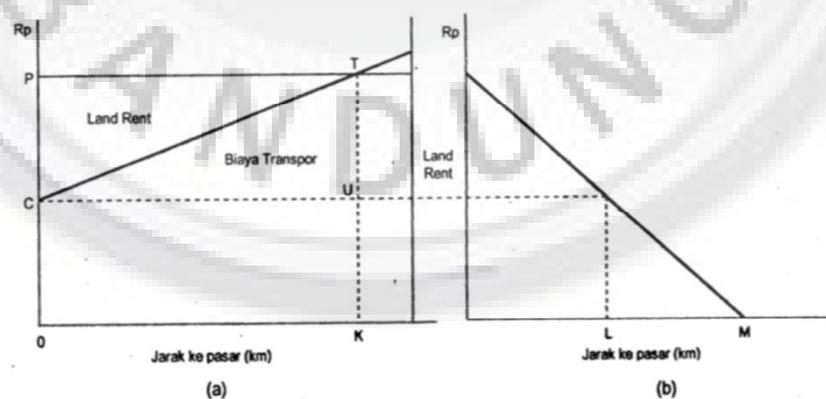
2.2.2 Teori Lokasi Sewa Lahan Model Klasik Konsep Von Thunen

Suparmoko (2012). Menyatakan bahwa Faktor lokasi dalam menentukan nilai sewa lahan diamati oleh Von Thunen yang melihat daerah-daerah subur dekat pusat pasar memiliki sewa lahan lebih tinggi dari pada daerah-daerah yang lebih jauh dari pusat pasar. Menurut Von Thunen sewa lahan berkaitan dengan biaya transportasi dari daerah yang jauh ke pusat pasar. Pengaruh biaya transportasi dari berbagai lokasi ke Pusat pasar terhadap sewa lahan digambarkan pada Gambar 2.5 yang dilukiskan bahwa semakin jauh jarak lokasi lahan dari pasar akan menyebabkan semakin tingginya biaya transportasi. Misalnya pada jarak sejauh 0 Km (tepat di lokasi pasar), biaya transportasi setinggi nol dan biaya total setinggi OC pada Gambar 2.5 .(a), dan pada jarak OK Km, biaya total itu menjadi KT, karena biaya transportasi meningkat menjadi UT. Kemudian bila harga barang yang diangkut setinggi OP, maka pada jarak OK tidak lagi terdapat *land rent*; sedangkan pada jarak O (nol), besarnya land rent adalah CP. Jadi land rent ini mempunyai hubungan terbalik dengan jarak lokasi

lahan dengan pasar seperti yang dilukiskan pada Gambar 2.4 (b) Selanjutnya *land rent* ini pulalah yang menentukan tingginya harga lahan yang bersangkutan.

Lahan-lahan yang lokasinya dekat pasar oleh masyarakat digunakan untuk daerah pusat kegiatan ekonomi yang akan memberikan pendapatan dan kapasitas sewa yang tinggi untuk berbagai alternative penggunaan, seperti untuk industri-industri atau kegiatan lain yang lebih menguntungkan.

Sebagai ikhtisar, sumber daya Lahan merupakan sumber daya alam yang sangat penting untuk kelangsungan hidup manusia karena sumber daya alam diperlukan oleh setiap kegiatan manusia. Penggunaan sumber daya lahan pada umumnya ditentukan oleh kemampuan lahan khususnya untuk aktivitas' pertanian dan oleh lokasi ekonomi yaitu jarak sumber daya lahan dari pusat pasar, misalnya untuk penggunaan daerah industri, pemukiman, perdagangan, atau rekreasi. Nilai lahan yang tertinggi biasanya terdapat di lokasi perdagangan dan industri, kemudian di lokasi perumahan penduduk, diikuti oleh lahan untuk pertanian, rekreasi, hutan dan padang belantara. Pemanfaatan sumber daya lahan untuk berbagai penggunaan bertujuan untuk menghasilkan barang-barang pemuas kebutuhan manusia yang terus meningkat sebagai akibat penambahan penduduk dan perkembangan ekonomi. Untuk memenuhi kebutuhan yang meningkat ini terjadi perluasan pemanfaatan lahan yang semakin kurang kualitasnya, dan sumber daya alam yang berkualitas tinggi menjadi semakin langka. Agar sumber daya lahan terhindar dari kerusakan yang terutama disebabkan oleh erosi maka diperlukan pemanfaat sumber daya lahan secara bijaksana yaitu dengan mempertimbangkan unsur konservasi.



Gambar 2.4 Pengaruh Biaya Transportasi Produksi dari Berbagai Lokasi ke Pasar terhadap *Land Rent*

Sumber : M. Suparmoko. (Ekonomi sumber daya alam dan lingkungan suatu pendekatan teoritis edisi 4 revisi 2012)

Konservasi lahan tidak berarti penundaan penggunaan lahan atau pelarangan penggunaan lahan tetapi penggunaan lahan itu menyesuaikan dengan sifat-sifat lahan sesuai dengan syarat-syarat yang diperlukan. Sewa lahan "*land rent*" merupakan konsep yang penting dalam mempelajari penerimaan ekonomi dari penggunaan sumber daya lahan untuk produksi. Sewa lahan merupakan surplus pendapatan di atas pengeluaran biaya untuk lahan yang memungkinkan faktor produksi lahan dapat dimanfaatkan dalam proses produksi. Besarnya sewa lahan ditentukan oleh tingkat kesuburan lahan dan kualitas lokasi ekonominya. Semakin subur sumber daya lahan akan semakin tinggi sewa lahannya dan lahan yang berlokasi dekat dengan pusat pasar juga mempunyai nilai sewa yang lebih tinggi.

Model Ricardo menerangkan adanya perbedaan sewa lahan karena perbedaan tingkat kesuburan dan model Von Thunen menerangkan perbedaan sewa lahan karena perbedaan lokasi ekonominya. Dengan semakin langkanya sumber daya lahan yang tinggi kualitasnya mendorong para pemilik sumber daya lahan untuk memilih alternatif penggunaan yang paling menguntungkan.

2.2.3 Teori Sewa Lahan Model Klasik Konsep David Ricardo (*Ricardian Rent*)

Ricardian rent adalah rent (*rente*) atau surplus yang timbul sebagai akibat dari kualitas dan daya dukung fisik (faktor intrinsik) lahan. Nilai lahan adalah nilai sekarang sebagai nilai diskonto dari *rente* lahan (*land rent*) yang diharapkan diperoleh pada masa yang akan datang (Barlowe, 1978). Artinya nilai lahan berkaitan erat dengan akumulasi *rente* lahan dalam suatu periode waktu tertentu. Konsep ini didasarkan atas pengertian *land rent* menurut Ricardo, yakni merupakan surplus ekonomi suatu lahan yang dapat dibedakan atas :

1. Surplus tetap, surplus tetap dimaksudkan sebagai imbalan bagi pemilik lahan, walaupun lahannya dibiarkan tidak berproduksi, namun *rentenya* tetap atau mendapat hasil walaupun tanpa dimanfaatkan. Dan semata-mata diperoleh karena monopoli pemilikan lahan tersebut.
2. Surplus sebagai hasil dari investasi, memandang lahan sebagai faktor produksi.

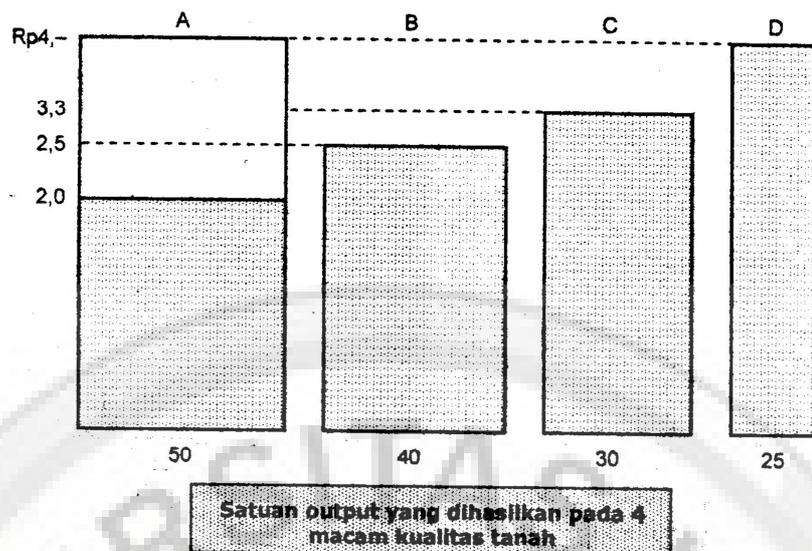
Rente lahan banyak ditetapkan untuk kepentingan antara lain (Barlowe, 1978): (1) Kontrak sewa; (2) penilaian property; (3) pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan investasi terhadap sumberdaya lahan; (4)

pertimbangan lokasi lahan yang optimal. Dengan demikian maka ricardian rent dapat menjadi konsep dasar kelas kesesuaian lahan yang dapat diungkapkan secara kualitatif dan bersifat relatif, berdasarkan atas penggunaannya (*Rustiadi Ernani, Sunsun, Dyah. "Perencanaan dan Pengembangan Wilayah". Jakarta. Penerbit Crestpent Press dan Yayasan Obor Indonesia. 2011*).

David Ricardo memberikan konsep sewa lahan atas dasar perbedaan dalam kesuburan lahan terutama pada masalah sewa di sektor pertanian. Analisis David Ricardo berdasarkan asumsi bahwa pada daerah pemukiman baru terdapat sumber daya lahan yang subur dan berlimpah. Dia berpendapat, hanya lahan yang subur yang digunakan untuk bercocok tanam dan tidak ada pembayaran sewa sehubungan dengan penggunaan lahan tersebut karena penduduk masih sedikit jumlahnya. Sewa lahan akan muncul hanya apabila penduduk bertambah sehingga permintaan akan lahan meningkat dan akhirnya menghendaki digunakannya lahan yang kurang subur oleh masyarakat.

Teori sewa dari David Ricardo dapat digambarkan seperti pada Gambar 2.5. Dengan tingkat penggunaan input tenaga kerja dan kapital tertentu pada sebidang lahan yang sama dengan 4 tingkat kesuburan lahan yang berbeda mulai dari yang tertinggi ke yang terendah lahan A, B, C dan D dengan kapasitas produksi masing-masing 50 unit, 40 unit, 30 unit dan 25 unit.

Karena pertumbuhan jumlah penduduk, lahan B mulai digunakan untuk perluasan tanam, dan lahan B mulai memiliki nilai sewa bila lahan C mulai digunakan untuk perluasan tanam dan lahan C mulai memiliki nilai sewa kalau lahan D mulai digunakan untuk perluasan tanam berikutnya. Dengan demikian lahan A memiliki nilai sewa yang tertinggi yang ditunjukkan oleh surplus ekonomi dari lahan D. (*M. Suparmoko. 'Ekonomi sumber daya alam dan lingkungan suatu pendekatan teoritis edisi 4 revisi 2012*)



Gambar 2.5 Sewa Lahan Sesuai dengan Kesuburan Lahan (Teori Ricardo)

Sumber : M. Suparmoko. (Ekonomi sumber daya alam dan lingkungan suatu pendekatan teoritis edisi 4 revisi 2012)

Ricardo berpendapat bahwa harga produk pertanian ditentukan oleh biaya produksi sejalan dengan kebutuhan masyarakat yang meningkat pula. Harga produk harus meningkat sejalan dengan perluasan areal pertanian dan penggunaan lahan, subur yang semakin intensif. Teori sewa model Ricardo didasarkan pada perbedaan kualitas lahan yang hanya melihat faktor kemampuan lahan untuk membayar sewa tanpa memperhatikan faktor lokasi lahan.

2.2.4 Nilai Lahan dan Pola Penggunaan Lahan Efisien

Maksimum *social net benefit* tidak dihasilkan dari memaksimalkan *economic rent*, melainkan gabungan dari *economic rent*, *environmental rent* dan *social rent*. *Environmental rent* adalah *rent* yang timbul karena setiap bidang lahan mempunyai fungsi ekologis. Jika penggunaan suatu lahan mengganggu fungsi ekologis, maka akan terjadi biaya sosial yang ditanggung oleh orang lain. Misalnya salah satu persyaratan tata kota yang baik adalah suplai air, karena itu intensitas penutupan vegetasi lahan di daerah resapan air harus tinggi untuk meningkatkan penyerapan air, karena jika faktor-faktor lain tetap, maka resapan air tergantung pada intensitas penutupan vegetasi.

Dalam kehidupan nyata *ricardian rent*, *locational rent* dan *environmental rent* seringkali ditemukan tidak berkorelasi secara positif serta sering menghadapi *trade off* seperti antara kepentingan lingkungan dengan kepentingan ekonomi.

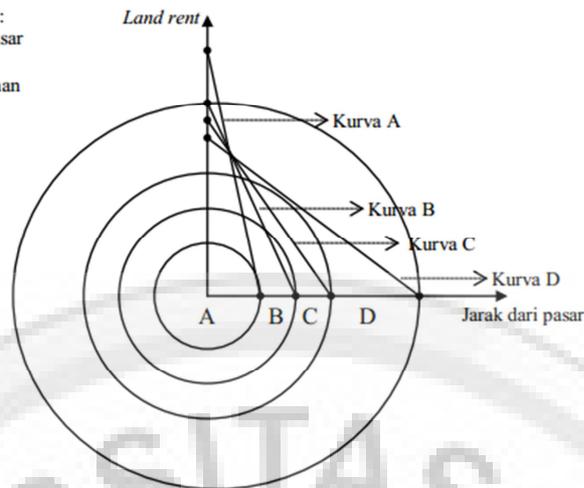
Oleh karena itu maka dalam penyusunan persediaan dan peruntukan lahan perlu disusun dan direncanakan dengan melihat keseimbangan antara tiga *rent* tersebut.

Perencanaan yang optimum adalah perencanaan yang dapat mengoptimalkan ketiga jenis *rent* tersebut. Tanpa perencanaan sulit dicapai optimalisasi ketiga *rent* tersebut, hal ini karena distribusi lahan melalui mekanisme pasar umumnya tidak menghargai *environmental rent*. Dalam sistem pasar, keputusan memanfaatkan ruang kecenderungannya lebih mempertimbangkan *ricardian dan locational rent* sebagai mana disebut *economic land rent* atau *land rent*, Karena *land rent* merupakan dinamisor dari perubahan penggunaan lahan, sehingga jika *land rent* tidak memperhitungkan *environmental rent*, maka perkembangan *economic rent* cenderung merusak lingkungan (Rustiadi Ernan. Sunsun. Dyah. "Perencanaan dan Pengembangan Wilayah". Jakarta. Penerbit Crestpent Press dan Yayasan Obor Indonesia. 2011).

2.2.5 Keterkaitan *Land rent*, *Social Land Rent* dan Konversi Lahan

Meningkatnya *land rent* secara relatif dari kegiatan jasa komersil akibat meningkatnya *term of trade* jasa-jasa komersil akan menggeser kura *land rent* A ke kanan sehingga sebagian lahan cincin B terkonversi menjadi A seterusnya hingga terjadi konversi lahan pertanian oleh permukiman. Dengan demikian, maka semua lahan akan teralokasikan pada penggunaan penggunaan dengan nilai *land rent* yang dapat dicapai di setiap lokasi. Di dalam hukum ekonomi pasar, alih fungsi lahan berlangsung dari aktivitas dengan *land rent* yang lebih rendah ke aktivitas-aktivitas yang *land rent* lebih tinggi. Alih fungsi lahan merupakan bentuk dan konsekuensi logis dari perkembangan potensial *land rent* disuatu lokasi. Oleh karenanya proses alih fungsi lahan dapat dipandang sebagai bagian dari pergeseran-pergeseran dinamika alokasi dan distribusi sumberdaya menuju keseimbangan-keseimbangan baru yang lebih produktif.

Keterangan :
A : Pusat Pasar
B : Industri
C : Perumahan



Gambar 2.6 Teori Lokasi

Sumber : Tarigan, 2006 dalam
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/20990/4/Chapter%20II.pdf>

Walaupun hukum pasar yang terus mengarah pada penggunaan lahan dengan land rent tertinggi, namun konversi atau pergeseran penggunaan lahan juga berlangsung secara searah dan bersifat *irreversible* (tidak dapat dibalik), seperti lahan-lahan hutan yang sudah dikonversi jadi lahan pertanian umumnya sulit untuk dihutankan kembali. Demikian juga, sawah yang terkonversi menjadi perumahan atau kawasan terbangun lainnya hampir tidak mungkin menjadi sawah.

Secara teoritis masalah konversi lahan timbul karena nilai *land rent* didalam mekanisme pasar tidak mencerminkan seluruh nilai barang, jasa dan biaya-biaya yang tidak ditransaksikan di pasar, seperti nilai dari jasa-jasa lingkungan. Akibatnya mekanisme pasar akan selalu gagal mencapai *social net benefit* yang maksimum dalam mengalokasikan sumberdaya ke arah produktivitas riil yang terbaik secara jangka panjang dan berkelanjutan. Akibat adanya kegagalan pasar mengharuskan adanya pengendalian. Dengan demikian kelembagaan sistem pasar terpaksa harus dikendalikan oleh institusi non-pasar atau melalui sistem organisasi dalam bentuk yang lain.

Permasalahan proses alih fungsi lahan dalam konteks magnitudenya merupakan permasalahan berskala global dan regional. Dalam cakupan yang lebih luas lagi, permasalahan-permasalahan konversi lahan, terlepas dari skala magnitudenya, baik alih fungsi lahan berskala luas maupun kecil seringkali memiliki permasalahan klasik berupa :

1. Efisiensi alokasi dan distribusi sumberdaya dari sudut pandang ekonomi.
2. Keterkaitannya dengan masalah pemerataan dan keadilan penguasaan sumberdaya.
3. Keterkaitannya dengan proses degradasi dan kerusakan sumberdaya alam dan lingkungan hidup.

Ketiga masalah diatas memiliki keterkaitan yang sangat erat antara satu dengan yang lainnya, sehingga permasalahan-permasalahan tersebut tidak bersifat independent dan tidak dapat dipecahkan dengan pendekatan-pendekatan yang parsial, namun memerlukan pendekatan-pendekatan yang terintegratif (Rustiadi Ernani, Sunsun, Dyah. "Perencanaan dan Pengembangan Wilayah". Jakarta. Penerbit Crestpent Press dan Yayasan Obor Indonesia. 2011).

2.3 Produksi Padi Sawah

Padi (bahasa latin: *Oryza sativa L.*) merupakan salah satu tanaman budidaya terpenting dalam peradaban. Meskipun terutama mengacu pada jenis tanaman budidaya, padi juga digunakan untuk mengacu pada beberapa jenis dari marga (genus) yang sama, yang biasa disebut sebagai padi liar. Padi diduga berasal dari India atau Indocina dan masuk ke Indonesia dibawa oleh nenek moyang yang migrasi dari daratan Asia sekitar 1500 SM.

(<http://id.wikipedia.org/wiki/Padi>)

Produksi adalah tindakan dalam membuat komoditi, baik berupa barang maupun jasa (Lipsey, 1993). Sedangkan menurut Putong (2003), produksi atau proses memproduksi adalah menambah kegunaan (nilai guna) suatu barang. Suatu proses produksi membutuhkan faktor-faktor produksi, yaitu alat dan sarana untuk melakukan proses produksi. Proses produksi juga melibatkan suatu hubungan yang erat antara faktor-faktor produksi yang digunakan dengan produk yang dihasilkan. Dalam pertanian, proses produksi sangat kompleks dan terus-menerus berubah seiring dengan kemajuan teknologi.

Produksi pertanian tidak terlepas dari pengaruh kondisi alam setempat yang merupakan salah satu faktor pendukung produksi. Selain keadaan tanah yang cocok untuk kondisi tanaman tertentu, iklim juga sangat menentukan apakah suatu komoditi pertanian cocok untuk dikembangkan di daerah tersebut. Seperti halnya tanaman pertanian padi. Hanya pada kondisi tanah dan iklim tertentu dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik.

Tanah sawah adalah tanah yang digunakan untuk bertanam padi sawah, baik terus-menerus sepanjang tahun maupun bergiliran dengan tanaman palawija. Istilah tanah sawah bukan merupakan istilah taksonomi, tetapi merupakan istilah umum seperti halnya tanah hutan, tanah perkebunan, tanah perkebunan dan sebagainya. Tanah sawah dapat berasal dari tanah kering yang diairi kemudian disawahkan, atau dari tanah rawa-rawa yang dikeringkan dengan membuat saluran-saluran drainase (*Prasetyo dkk, 2004 dalam Jurnal "Rancang Bangun Alat Ukur Resistivitas Tanah Sebagai Alat Bantu Mengetahui Indikator Kualitas Tanah Untuk Tanaman Padi" oleh Dariska Kukuh Wahyudianto, Rika Rokhana, Eru Puspita*).

Menurut Lahuddin dan Muklis (2006) tanah sawah (Paddy Soil) merupakan tanah yang dikelola sedemikian rupa untuk budidaya tanaman padi sawah, dimana pada umumnya dilakukan penggenangan selama atau sebahagian dari masa pertumbuhan padi. Tergolong sebagai tanah tergenang (wetland Soil), namun agak berbeda dari tanah rawa (Mars Soils) atau tanah terendam (Waterlogged Soils) ataupun tanah subaquatic (Subaquatic Soils) dalam hal pengelolaannya karena tidak terus menerus digenangi, disebut juga sebagai Wetland Rice Soils.

Ciri khas tanah sawah atau paddy soils yang membedakan dengan tanah tergenang lainnya, adalah lapisan oksidasi dibawah permukaan air akibat difusi O₂ setebal 0.8 – 1,0 cm, selanjutnya lapisan reduksi setebal 25-30 cm dan diikuti oleh lapisan tapak bajak yang kedap air. Selain itu selama pertumbuhan tanaman padi akan terjadi sekresi O₂ oleh akar tanaman padi yang menimbulkan kenampakan yang khas pada tanah sawah. Pengelolaan tanah ini meliputi (i) perataan lahan dan pembuatan pematang, (ii) pelumpuran, tanah dicangkul dan dihaluskan dalam jenuh air, (iii) penggenangan tanah dengan air setinggi 5–10 cm selama 4–5 bulan, (iv) drainase air dan pengeringan lahan pada saat panen dan (v) penggenangan kembali setelah interval waktu sekitar beberapa minggu hingga 8 bulan. (*Jurnal "Rancang Bangun Alat Ukur Resistivitas Tanah Sebagai Alat Bantu Mengetahui Indikator Kualitas Tanah Untuk Tanaman Padi" oleh Dariska Kukuh Wahyudianto, Rika Rokhana, Eru Puspita*).

Keadaan tanah dapat diatasi dengan penggunaan pupuk. Oleh karena itu salah satu faktor produksi padi adalah harga pupuk, selain dari harga output padi sendiri. Iklim yang mendukung dengan curah hujan yang tinggi sangat mempengaruhi pertumbuhan padi, karena tanaman padi terkait dengan

ketersediaan air. Jika curah hujan tinggi, maka ketersediaan air juga akan meningkat. Akan tetapi perlu adanya faktor pendukung lain diantara dibangunnya sarana dan prasarana pertanian seperti irigasi agar kondisi air tetap terjaga dengan baik. (Sunani, Nani. Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Konsumsi Beras Di Kabupaten Siak, Riau. Skripsi Pada Departemen Ekonomi Dan Sumberdaya Lingkungan Fakultas Ekonomi Dan Manajemen. IPB. 2009.)

2.4 Pengertian dan Ketersediaan Air Irigasi

Menurut PP 20 tahun 2006 tentang irigasi menyatakan bahwa irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa dan irigasi tambak, irigasi berfungsi mendukung produktifitas usaha tani guna meningkatkan produksi pertanian dalam rangka ketahanan pangan nasional dan kesejahteraan masyarakat khususnya petani yang diwujudkan melalui keberlanjutan sistem irigasi.

Irigasi merupakan upaya yang dilakukan manusia untuk mengairi lahan pertanian. Dalam dunia modern, saat ini sudah banyak model irigasi yang dapat dilakukan manusia. Pada zaman dahulu, jika persediaan air melimpah karena tempat yang dekat dengan sungai atau sumber mata air, maka irigasi dilakukan dengan mengalirkan air tersebut ke lahan pertanian.

Namun demikian, irigasi juga biasa dilakukan dengan membawa air dengan menggunakan wadah kemudian menuangkan pada tanaman satu per satu. Untuk irigasi dengan model seperti ini di Indonesia biasa disebut menyiram. Sebagaimana telah diungkapkan, dalam dunia modern ini sudah banyak cara yang dapat dilakukan untuk melakukan irigasi dan ini sudah berlangsung sejak mesir kuno.

1. Tujuan Irigasi

Irigasi bertujuan untuk membantu para petani dalam mengolah lahan pertaniannya, terutama bagi para petani di pedesaan yang sering kekurangan air.

- Meningkatkan Produksi Pangan terutama beras
- Meningkatkan efisiensi dan efektifitas pemanfaatan air irigasi
- Meningkatkan intensitas tanam buah, sayuran dan palawija
- Meningkatkan dan memberdayakan masyarakat desa dalam pembangunan jaringan irigasi perdesaan

2. Manfaat Irigasi

- Untuk membasahi tanah, yaitu pembasahan tanah pada daerah yang curah hujannya kurang atau tidak menentu.
- Untuk mengatur pembasahan tanah, agar daerah pertanian dapat di iri sepanjang waktu pada saat dibutuhkan, baik pada musim kemarau maupun musim penghujan.
- Untuk menyuburkan tanah, dengan mengalirkan air yang mengandung lumpur dan zat-zat hara penyubur tanaman pada daerah pertanian tersebut, sehingga tanah menjadi subur.
- Untuk kolmatase, yaitu meninggikan tanah yang rendah / rawa dengan pengendapan lumpur yang dikandung oleh air irigasi
- Untuk penggelontoran air , yaitu dengan menggunakan air irigasi, maka kotoran / pencemaran / limbah / sampah yang terkandung di permukaan tanah dapat digelontor ketempat yang telah disediakan (saluran drainase) untuk diproses penjernihan secara teknis atau alamiah.
- Pada daerah dingin, dengan mengalirkan air yang suhunya lebih tinggi dari pada tanah, sehingga dimungkinkan untuk mengadakan proses pertanian pada musim tersebut

Irigasi Permukaan merupakan sistem irigasi yang menyadap air langsung di sungai melalui bangunan bendung maupun melalui bangunan pengambilan bebas (free intake) kemudian air irigasi dialirkan secara gravitasi melalui saluran sampai ke lahan pertanian. Di sini dikenal saluran primer, sekunder, dan tersier. Pengaturan air ini dilakukan dengan pintu air. Prosesnya adalah gravitasi, tanah yang tinggi akan mendapat air lebih dulu.

Pentingnya aliran air permukaan sebagai salah satu faktor internal dalam menunjang produktifitas pertanian. Koefisien aliran permukaan merupakan nisbah jumlah air (runoff) dengan curah hujannya. Koefisien aliran tahunan didapatkan dengan membagi jumlah aliran (mm) dengan curah hujan (mm). Menurut asdak (2007) koefisien air larian atau sering disingkat dengan C adalah bilangan yang menunjukkan perbandingan antara besarnya air larian terhadap besarnya curah hujan. Angka koefisien air larian ini merupakan salah satu indikator untuk menentukan apakah suatu DAS telah mengalami gangguan (fisik). *Dalam jurnal Fathimatuz Zahra Asy Syifa, Yuli Suharnoto "Landcover Changes Effect Analysis To Cilamaya Watershed Hydrological Function"*

Department Of Civil And Environmental Engineering, Faculty Of Agricultural Technology.

Menurut Arsyad (2006) koefisien aliran permukaan didefinisikan sebagai nisbah antara laju puncak aliran permukaan terhadap intensitas hujan. Faktor utama yang mempengaruhi nilai koefisien aliran permukaan adalah kapasitas infiltrasi, tanaman penutup tanah dan intensitas hujan. *Dalam Oktantha Putri.S 'Pengaruh Penggunaan Lahan Terhadap Debit Aliran Sungai di Sub Das Batang Arau Hulu Kota Padang. Skripsi. Fakultas Pertanian IPB, 2011.*

Air permukaan adalah air yang mengalir secara berkesinambungan atau dengan terputus-putus dalam alur sungai atau saluran dari sumbernya yang tertentu, dimana semua ini merupakan bagian dari sistem sungai yang menyeluruh. Yang termasuk air permukaan meliputi air sungai (rivers), saluran (stream), sumber (springs), danau dan waduk. Jumlah air permukaan diperkirakan hanya 0,35 Juta km³ atau hanya sekitar 1 % dari air tawar yang ada di bumi (*Suripin, 2002)

Aliran yang terukur di sungai atau saluran maupun danau merupakan ketersediaan debit air permukaan, begitu halnya dengan air yang mengalir ke dalam tanah, kandungan air yang tersimpan dalam tanah merupakan ketersediaan debit air tanah. Dari ketiga sumber air tersebut di atas, yang mempunyai ketersediaan paling besar untuk dimanfaatkan adalah sumber air permukaan dalam bentuk air di sungai, saluran, danau, waduk dan lainnya. Penggunaan air tanah sangat membantu pemenuhan kebutuhan air baku maupun air irigasi pada daerah yang sulit mendapatkan air permukaan, namun pemanfaatan air tanah membutuhkan biaya operasional pompa yang sangat mahal (*M.Anis Adnan, 1980)

Air permukaan yang dibutuhkan untuk kehidupan dan produksi adalah air yang terdapat dalam proses sirkulasi air (siklus hidrologi), jika sirkulasi tidak merata maka akan terjadi bermacam kesulitan diantaranya sirkulasi yang kurang, maka kekurangan air ini harus ditambah dalam suatu usaha pemanfaatan air. (*Sosrodarsono, 2006) dalam *Indra Kusuma Saria, Lily Montarcih Limantarab, Dwi Priyantorob "Analisa Ketersediaan Dan Kebutuhan Air Pada Das Sampean" Program Magister Teknik Pengairan, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Jurusan Pengairan, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.

Dalam rangka peningkatan efisiensi penggunaan air irigasi, maka kebutuhan air atau water requirement dirinci dan didefinisikan sebagai berikut.:

- a) *Crop water requirement* (CWR), yang meliputi evapotranspirasi atau consumptive use bagi suatu jenis tanaman.
- b) *Farm water requirement* (FWR), yang merupakan kebutuhan air bagi suatu unit areal tanaman
- c) *Project water requirement* (PWR) yang mencakup jumlah kebutuhan air secara keseluruhan untuk suatu areal irigasi.

Jumlah kebutuhan air dinyatakan dalam satuan volume persatuan waktu m³/jam, Liter/detik dan sebagainya. Untuk suatu areal pertanian kebutuhan air dinyatakan dalam liter/detik/hektar, akan tetapi dapat juga dinyatakan satuan waktu, seperti mm/hari.

Satuan yang terakhir lebih dapat disarankan khususnya dalam kaitannya dengan bidang agroklimatologi, dimana jumlah curah hujan dinyatakan dalam satuan mm per satuan waktu. Farm water requirement (FWR) merupakan jumlah kebutuhan air tanaman (CWR) ditambah dengan jumlah kehilangan air pada level tanah pertanian yang berupa aliran permukaan perkolasi dan evaporasi, sedangkan project water requirement (PWR) merupakan jumlah kebutuhan air secara keseluruhan setelah ditambah pula dengan jumlah kehilangan air selama penyaluran.

Seperti telah diketahui bahwa kebutuhan air tanaman sangat dipengaruhi oleh keadaan iklim, jenis tanaman, cara bercocok tanam dan keadaan tanah. Jelaslah bahwa untuk dapat menentukan jumlah kebutuhan air irigasi secara use/evapotranspirasi tanaman disamping efisiensi irigasi pada tingkat pemberian dan penyaluran. (Partowijoto, Achmadi. Kapita Selekta Teknik Tanah Dan Air, Jurusan Mekanisasi Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian IPB. 1984.)

Kebutuhan air tanaman sangat dipengaruhi oleh keadaan iklim, jenis tanaman, cara bercocok tanam dan curah hujan. Jelaslah bahwa untuk dapat menentukan jumlah kebutuhan air irigasi secara keseluruhan bagi suatu areal irigasi, perlu diketahui dengan tepat consumptive use / evapotranspirasi tanaman disamping efisiensi irigasi pada tingkat pemberian. Kebutuhan air untuk berbagai jenis tanaman dan cara bercocok tanam dapat diperhitungkan dengan agrohidrologi. Pendekatan agrohidrologi lebih bersifat umum dan berlaku bagi setiap keadaan pertanaman.

Tabel 2.1
Kebutuhan Air Tanaman Secara Agrohidrologi

Kebutuhan Tanaman Padi	Jumlah (mm/hari)
ET	5 - 6,5
Perkolasi	1 – 10
Pengolahan Tanah	4 – 30
Pertumbuhan	9 – 20
Persemaian	3 - 5

Sumber : adiprawito.dosen.narotama.ac.id

2.5 Konsep Swasembada Pangan, Kemandirian Pangan, Kedaulatan Pangan, dan Ketahanan Pangan

Swasembada pangan umumnya merupakan capaian peningkatan ketersediaan pangan dengan ruang lingkup wilayah nasional, sasaran utamanya adalah komoditas pangan dari produk pertanian seperti beras, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, ubi jalar strategi yang diterapkan dalam swasembada pangan adalah substitusi impor dengan target yang diharapkan adalah peningkatan produksi pangan dengan sasaran petani. Sedangkan hasil target ketersediaan pangan oleh produk domestik (tidak impor).

Kemandirian pangan merupakan kondisi dinamis karena sifatnya lebih menekankan pada aspek perdagangan atau komersialisasi: kemandirian lebih menuntut daya saing tinggi karena produk yang dihasilkan pada skema proporsi ekspor, sedangkan swasembada lebih tertuju pada skema substitusi impor. Ruang lingkup dari kemandirian pangan adalah nasional/wilayah dengan sasaran komoditas pangan dengan strategi yang diterapkan adalah peningkatan daya saing atau dapat dikatakan promosi ekspor. Upaya atau harapan yang ditargetkan adalah peningkatan produksi pangan yang berdaya saing pangan sehingga hasil yang akan didapatkan ketersediaan pangan oleh produk domestic yang didapatkan dari hasil petani sebagai stake holder dalam negeri sedangkan impor hanya digunakan sebagai pelengkap.

Kedaulatan pangan adalah kebebasan dan kekuasaan rakyat serta komunitasnya untuk menuntut dan mewujudkan hak untuk mendapatkan produksi pangan sendiri dan tindakan melawan kekuasaan perusahaan-perusahaan serta kekuatan lainnya yang merusak sistem produksi pangan rakyat melalui perdagangan, investasi, serta alat kebijakan lainnya. Tetapi dengan menggunakan konsep kedaulatan rakyat dalam kenyataannya (sebagai contoh di Negara India), menerapkan konsep tersebut mengakibatkan kelaparan yang

bertambah buruk sebagai indikasi tindasan terhadap hak atas pangan masih, maka selama berlangsungnya World Food Summit tahun 1996, konsep kedaulatan pangan diajukan menjadi bahan perdebatan public untuk mencari alternative jalan keluar dinegara-negara yang menerapkan konsep kedaulatan pangan. Ruang lingkup dari kedaulatan pangan tidak jauh berbeda dengan swasembada pangan dan kemandirian pangan yaitu ruang lingkup secara nasional dengan sasaran petani sebagai pengelola lahan produktif dapat menghasilkan pangan yang beraneka ragam serta selain itu dengan prioritas petani maka akan dapat mengurangi alih fungsi lahan sebagai pengahasi pangan dengan adaka kebijakan terhadap ha-hak atas petani. Strategi yang diterapkan adalah pelarangan impor dengan target utama peningkatan produksi pangan dengan menekankan perlindungan pada petani sehingga menghasilkan kesejahteraan petani.

Ketahanan pangan menurut definisi *FAO 1997 merupakan situasi dimana semua rumah tangga mempunyai akses baik fisik maupun ekonomi untuk memperoleh pangan bagi seluruh anggota keluarganya, dimana rumah tangga tidak beresiko mengalami kehilangan kedua akses tersebut. Berdasarkan definisi dapat disimpulkan bahwa ketahanan pangan memiliki 5 unsur yang harus dipenuhi yaitu berorientasi pada rumah tangga dan individu, dimensi waktu setiap saat pangan tersedia dan dapat diakses, menekankan pada akses pangan rumah tangga dan individu, baik fisik, ekonomi dan social, berorientasi pada pemenuhan gizi serta ditujukan untuk hidup sehat dan produktif. Dalam konsep ketahanan pangan ruangnya lingkup berdeda dengan yang lain yaitu meliputi rumah tangga dan individu. Strategi yang diterapkan dalam konsep ketahan pangan adalah peningkatan ketersediaan pangan, akses pangan, dan penyerapan pangan. Capaian utama dalam konsep ini meliputi peningkatan status gizi (penurunan kelaparan, gizi kurang dan gizi buruk). Hasil yang diharapkan adalah manusia sehat dan produktif (angka harapan hidup tinggi) pada konsep ketahanan lebih mengutamakan akses setiap individu untuk memperoleh pangan yang bergizi untuk sehat dan produktif. Konsep ketahanan pangan yang sempit meninjau sitem ketahan pangan dari aspek masukan yaitu produksi dan penyediaan pangan. Seperti yang banyak diketahui, baik secara nasional maupun global, ketersediaan pangan yang melimpah melebihi kebutuhan pangan penduduk tidak menjamin bahwa seluruh penduduk terbebas

dari kelaparan dan gizi kurang. Konsep ketahanan pangan yang luas bertolak pada tujuan akhir dari ketahanan pangan yaitu tingkat kesejahteraan manusia.

Aspek-aspek ketahanan pangan terdiri dari 4 (empat) yaitu ketersediaan, akses, penyerapan pangan dan stabilitas pangan. Sedangkan status gizi merupakan outcome dari ketahanan pangan. Ketersediaan akses, dan penyerapan pangan merupakan aspek yang harus terpenuhi secara utuh. Salah satu aspek tersebut tidak terpenuhi maka satu Negara belum dapat dikatakan mempunyai ketahanan pangan yang cukup baik. Walaupun pangan tersedia cukup di tingkat nasional dan regional, tetapi jika akses individu untuk memenuhi pangannya tidak merata, maka ketahanan pangan masih dikatakan rapuh.

Aspek Ketersediaan (Food Availability) : yaitu ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup aman dan bergizi untuk semua orang dalam suatu negara baik yang berasal dari produksi sendiri, impor, cadangan pangan maupun bantuan pangan. Ketersediaan pangan ini diharapkan mampu mencukupi pangan yang didefinisikan sebagai jumlah kalori yang dibutuhkan untuk kehidupan yang aktif dan sehat.

Ketersediaan pangan per kapita yaitu ketersediaan jenis pangan yang tersedia untuk di konsumsi oleh rumah tangga, pedagang eceran, perusahaan/industri makanan jadi, rumah makan dan sejenisnya pada periode tertentu. Ketersediaan pangan mengisyaratkan adanya rata-rata pasokan pangan yang cukup tersedia setiap saat. faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan pangan antara lain :

Produksi : peningkatan produksi pangan dan kualitas pangan dapat dilakukan dengan program intensifikasi budidaya dan diversifikasi pangan antara lain dengan usaha pengolahan bahan pangan menjadi produk pangan yang mempunyai nilai tambah.

Pasokan pangan dari luar (impor) cadangan pangan merupakan salah satu sumber penyediaan pangan penting bagi pemantapan ketahanan pangan. Pengelolaan cadangan yang baik akan dapat menanggulangi masalah pangan seperti adanya gejolak harga yang tidak wajar, atau keadaan darurat karena adanya bencana atau paceklik yang berkepanjangan, sehingga membatasi aksesibilitas pangan masyarakat. (*Dalam makalah Nuhfil Hanani guru besar Universitas Brawijaya Malang Fakultas Pertanian pada program studi Ekonomi Pertanian. <http://nuhfil.lecture.ub.ac.id/>)

2.6 Ketersediaan dan Konsumsi Beras

Persoalan persaingan antara pertumbuhan penduduk dan produksi pangan telah menjadi perhatian sejak dulu. Pada tahun 1798, Thomas Robert Malthus telah memprediksi bahwa dunia akan menghadapi ancaman karena ketidakmampuan mengimbangi pertumbuhan penduduk dengan penyediaan pangan memadai. Teori Malthus menyatakan peningkatan produksi pangan mengikuti deret hitung dan pertumbuhan penduduk mengikuti deret ukur sehingga manusia pada masa depan akan mengalami ancaman kekurangan pangan.

Jumlah penduduk dunia terus bertambah. *US Census Bureau* memperkirakan tahun 2010 penduduk di Asia Pasific mencapai 4 milyar. Pertumbuhan penduduk yang pesat ini menuntut pemenuhan pangan yang sangat besar. *US Census Bureau* mencatat kebutuhan pangan biji-bijian (beras dan jagung) di Asia akan meningkat pesat dari 344 juta ton tahun 1997 menjadi 557 juta ton tahun 2010 (*Subejo, 2011). Persoalan krisis pangan dunia yang ditandai kelangkaan pangan dan melonjaknya harga pangan di pasar internasional tahun 2008, salah satunya disebabkan oleh membumbungnya permintaan pangan oleh kekuatan ekonomi baru China dan India dengan penduduk masing-masing 1 milyar jiwa, rendahnya stok pangan dunia, dan banyaknya kejadian bencana alam seperti banjir, kekeringan dan badai yang terkait dengan adanya perubahan iklim global (*Fatkhuri, 2008).

Laju pertumbuhan penduduk di Indonesia termasuk pesat. Berdasarkan data BPS, pada tahun 1900 jumlah penduduk sekitar 40 juta, tahun 1970 menjadi 120 juta jiwa, tahun 1980 menjadi 147 juta jiwa, tahun 1990 menjadi 179 juta jiwa, tahun 2000 menjadi 206 juta, dan sensus penduduk terakhir tahun 2010 mencapai 237 juta jiwa. Selama kurun waktu 40 tahun telah terjadi peningkatan jumlah penduduk sebesar 117 juta jiwa. Pertambahan penduduk ini menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan Beras.

Kebutuhan beras ini dipengaruhi oleh pola konsumsi makanan penduduk. Pola konsumsi makanan penduduk merupakan salah satu indikator sosial ekonomi masyarakat yang sangat dipengaruhi oleh budaya dan lingkungan setempat. Konsumsi beras terdiri atas dua yaitu konsumsi beras rumah tangga dan konsumsi beras di luar rumah tangga. Konsumsi rumah tangga dibedakan atas konsumsi makanan maupun bukan makanan tanpa memperhatikan asal barang dan terbatas pada pengeluaran untuk kebutuhan rumah tangga saja,

tidak termasuk konsumsi/pengeluaran untuk keperluan usaha atau yang diberikan kepada pihak lain. Konsumsi di luar rumah tangga adalah konsumsi makanan yang berbahan baku beras yang diperoleh/dibeli di luar rumah tangga.

Di tingkat rumah tangga, berdasarkan hasil Susenas konsumsi beras cenderung menurun dengan laju penurunan selama 2002-2007 sebesar 2% per tahun. Penurunan tertinggi terjadi pada tahun 2007 dimana konsumsi beras rumah tangga turun sebesar 5,4% yaitu dari 96,41 kg/kapita/tahun turun menjadi 91,2 kg/kapita/tahun. Pada tahun tersebut, terjadi kenaikan peningkatan konsumsi tepung terigu. Diduga penyebab penurunan konsumsi beras adalah tepung terigu dan olahannya seperti mie instan, roti, mie basah dan makanan berbasis tepung terigu (*Departemen Pertanian, 2009).

Konsumsi beras per kapita per tahun Indonesia meningkat nyata yaitu 109 kg (1970), 122 kg (1980), 149 kg (1990), 114 kg (2000), dan 135 kg (2007) bahkan berdasarkan pada konsumsi energi yang sesuai dengan Pola Pangan Harapan (PPH) Nasional, konsumsi beras mencapai 140 kg/kapita/tahun atau mendekati konsumsi beras nasional 139,15 kg/kapita/tahun adalah sangat besar jika dibandingkan dengan negara lainnya di Asia. Konsumsi beras di Jepang hanya 60 kg/kapita/tahun, sedangkan di Malaysia konsumsi beras hanya 80 kg/kapita/tahun (*Nurwadjadi, 2011 dalam *Dwi Ratnawati Christina “ Identifikasi Lahan Potensial Untuk Mendukung Usulan Perencanaan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan” ‘Studi Kasus Di Provinsi Jawa Barat’ Tesis pada Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor 2011.*).

2.7 Perlindungan Lahan Pertanian

Perlindungan terhadap lahan pertanian merupakan hal yang akan terus dibicarakan selama laju konversi lahan pertanian ke nonpertanian tinggi. Kebijakan untuk merencanakan kebutuhan lahan pertanian untuk 25-50 tahun yang akan datang harus segera dilakukan walaupun ketersediaan lahan pertanian di waktu sekarang masih mencukupi.

2.7.1 Undang – undang Tentang Pangan No 18 Tahun 2012

Bahwa Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dijamin di dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sebagai komponen dasar untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas

Negara berkewajiban mewujudkan ketersediaan, keterjangkauan, dan pemenuhan konsumsi Pangan yang cukup, aman, bermutu, dan bergizi seimbang, baik pada tingkat nasional maupun daerah hingga perseorangan secara merata di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia sepanjang waktu dengan memanfaatkan sumber daya, kelembagaan, dan budaya lokal

Sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar dan di sisi lain memiliki sumber daya alam dan sumber Pangan yang beragam, Indonesia mampu memenuhi kebutuhan Pangannya secara berdaulat dan mandiri. Penyelenggaraan Pangan dilakukan dengan berdasarkan asas:

- a. kedaulatan
- b. kemandirian
- c. ketahanan
- d. keamanan
- e. manfaat
- f. pemerataan
- g. berkelanjutan
- h. keadilan

Penyelenggaraan Pangan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia yang memberikan manfaat secara adil, merata, dan berkelanjutan berdasarkan Kedaulatan Pangan, Kemandirian Pangan, dan Ketahanan Pangan. Penyelenggaraan Pangan bertujuan untuk:

- a. meningkatkan kemampuan memproduksi Pangan secara mandiri
- b. menyediakan Pangan yang beraneka ragam dan memenuhi persyaratan keamanan, mutu, dan Gizi bagi konsumsi masyarakat
- c. mewujudkan tingkat kecukupan Pangan, terutama Pangan Pokok dengan harga yang wajar dan terjangkau sesuai dengan kebutuhan masyarakat
- d. mempermudah atau meningkatkan akses Pangan bagi masyarakat, terutama masyarakat rawan Pangan dan Gizi
- e. meningkatkan nilai tambah dan daya saing komoditas Pangan di pasar dalam negeri dan luar negeri
- f. meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang Pangan yang aman, bermutu, dan bergizi bagi konsumsi masyarakat
- g. meningkatkan kesejahteraan bagi Petani, Nelayan, Pembudi Daya Ikan, dan Pelaku Usaha Pangan

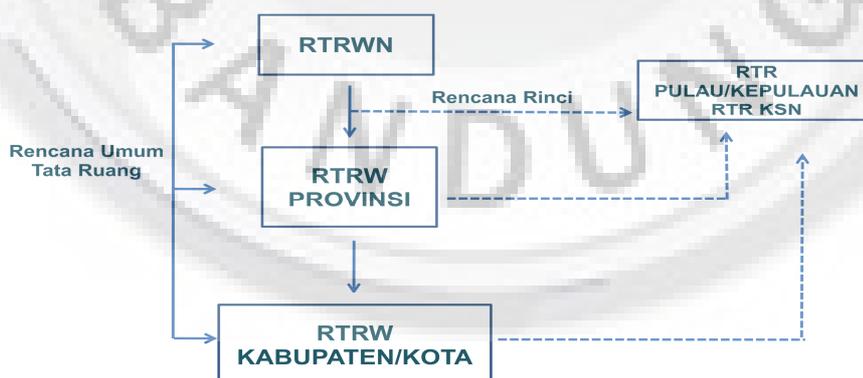
h. melindungi dan mengembangkan kekayaan sumber daya Pangan nasional.

2.7.2 Instruksi Presiden Target Surplus Beras 10 Juta Ton dan Target Surplus Gabah Kabupaten Karawang

Pada Sidang Kabinet di Bogor tanggal 22 Februari 2011, Presiden Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) telah memberikan instruksi agar produksi beras menghasilkan surplus 10 juta ton pada 2014. Dengan surplus beras 10 juta ton diharapkan dapat mengimbangi peningkatan kebutuhan pangan beras bagi lebih dari 248 juta penduduk Indonesia, dan menstabilkan harga beras untuk waktu yang lebih lama. Selain itu, surplus beras akan mendukung pengembangan industri pengolahan pangan dan industri lain berbasis tepung beras. Upaya mewujudkan target surplus 10 juta ton kabupaten karawang dibebankan surplus gabah kering giling sebesar 1.5 juta ton.

2.7.3 Kebijakan Penataan Ruang

Tujuan penataan ruang wilayah kabupaten merupakan arahan perwujudan ruang wilayah kabupaten yang ingin dicapai pada masa yang akan datang (20 tahun). Kebijakan penataan ruang wilayah kabupaten merupakan arah tindakan yang harus ditetapkan untuk mencapai tujuan penataan ruang wilayah kabupaten. Strategi penataan ruang wilayah kabupaten merupakan penjabaran kebijakan penataan ruang wilayah kabupaten ke dalam langkah-langkah operasional untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.



Gambar 2.7 Rencana Umum Tata Ruang

Sumber : Bappenas 2014

2.7.3.1 RTRW Nasional (PP 26 tahun 2008)

Penetapan Kawasan Budi Daya yang Memiliki Nilai Strategis Nasional Kawasan budi daya yang memiliki nilai strategis nasional ditetapkan sebagai kawasan andalan. Nilai strategis nasional meliputi kemampuan kawasan untuk memacu pertumbuhan ekonomi kawasan dan wilayah di sekitarnya serta mendorong pemerataan perkembangan wilayah Kawasan Budi Daya yang Memiliki Nilai Strategis Nasional. Kawasan budi daya terdiri atas:

- a. kawasan peruntukan hutan produksi
- b. kawasan peruntukan hutan rakyat
- c. kawasan peruntukan pertanian
- d. kawasan peruntukan perikanan
- e. kawasan peruntukan pertambangan

Kawasan peruntukan pertanian ditetapkan dengan kriteria:

- a. memiliki kesesuaian lahan untuk dikembangkan sebagai kawasan pertanian;
- b. ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan abadi
- c. mendukung ketahanan pangan nasional
- d. dapat dikembangkan sesuai dengan tingkat ketersediaan air.

Kawasan andalan yang dimaksud dalam RTRW nasional adalah Kawasan Purwakarta, Subang, Karawang (Purwasuka).

Sektor unggulan :

- Pertanian
- Industri
- Pariwisata
- perikanan

2.7.3.2 RTRW Provinsi Jawa Barat (Perda No 22 Tahun 2010)

Wilayah Pengembangan Purwasuka sebagai penjabaran dari Kawasan Andalan Purwasuka, meliputi Kabupaten Purwakarta, Kabupaten Subang, dan Kabupaten Karawang. Kebijakan pengembangan wilayah melalui keterkaitan fungsional antar WP, meliputi kawasan yang terletak di bagian utara provinsi, mencakup WP Bodebekpunjur dan sebagian WP Purwasuka, WP KK Cekungan Bandung dan WP Ciayumajakuning, menjadi kawasan yang dikendalikan perkembangannya.

Strategi pengendalian perkembangan kawasan perkotaan di wilayah utara dan wilayah yang berada di antara wilayah utara dan selatan untuk menjaga lingkungan yang berkelanjutan meliputi :

- a. Menetapkan WP Bodebekpunjur, WP Purwasuka, WP Ciayumajakuning, dan WP KK Cekungan Bandung
- b. Meningkatkan fungsi WP sebagai klaster pengembangan ekonomi wilayah belakangnya (hinterland)
- c. Memantapkan fungsi PKW, PKWp, dan PKL untuk mendukung klaster perekonomian di WP, melalui penyediaan prasarana dengan kuantitas dan kualitas sesuai standar pelayanan minimal.

Sektor unggulan yang dapat dikembangkan di WP Purwasuka mencakup pertanian, perkebunan, kehutanan, peternakan, perikanan, bisnis kelautan, industri pengolahan, pariwisata dan Pertambangan.

Fokus pengembangan WP Purwasuka, meliputi

- a. PKW Cikampek-Cikopo, diarahkan untuk memenuhi fungsinya sebagai PKW dengan melengkapi sarana dan prasarana yang terintegrasi dengan wilayah pengaruhnya(hinterland).
- b. Kabupaten Karawang, diarahkan menjadi simpul pendukung pengembangan PKN Kawasan Perkotaan Bodebek, untuk kegiatan pertanian lahan basah berkelanjutan, bisnis kelautan, industri non-polutif dan non-ekstraktif yang tidak mengganggu irigasi dan cadangan air, serta kegiatan agroindustri.

2.7.3.3 RTRW Kabupaten Karawang

Alokasi kawasan pertanian dan hortikultura jika digabungkan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2
Arahan Lokasi Pengembangan Pertanian dan Hortikultura di Kabupaten Karawang

Kecamatan	Keterangan
Tirtamulya, Jatisari, Banyusari, Cilamaya Wetan, Cilamaya Kulon, Lemahabang, Telagasari, Majalaya, Rawamerta, Tempuran, Kutawaluya, Rengasdengklok, Jayakarta, Pedes, Cilebar, Cibuaya, Tirtajaya, Batujaya, Pakisjaya	<ul style="list-style-type: none"> • Sawah dengan irigasi/ pengairan yang telah ada, SI Tarum Utara, SI Tarum Timur, SI Tarum Barat, dan saluran irigasi dari Bendung Cibeet, Barugbug, Pucung, dipertahankan sebagai pertanian tanaman lahan basah. • Sawah dengan irigasi/ pengairan sederhana dan sebagian lagi sawah tadah hujan. • Sebagian sawah berpeluang bergeser secara terbatas, sehubungan lokasi yang berupa spot-spot di antara kawasan pertanian lahan kering.
Telukjambe Timur, Telukjambe Barat, Karawang Barat, Karawang Timur, Klari, Pruwasari	<ul style="list-style-type: none"> • Sawah dengan irigasi/ pengairan yang telah ada dipertahankan sebagai pertanian tanaman lahan basah. • Merupakan spot-spot hamparan di antara kawasan perkotaan
Pangkalan, Tegalwaru,	<ul style="list-style-type: none"> • Berupa tegalan, ladang • Diusahakan untuk tanaman non pangan, khususnya hortikultura

Sumber : RTRW Kabupaten Karawang 2010-2030

Pada dasarnya penanganan pada aspek keruangan sektor-sektor penting di Kabupaten Karawang sudah tercakup dalam arahan pengembangan pada struktur dan pola ruang. Struktur ruang menggambarkan sistem pusat-pusat kegiatan yang ada serta wilayah yang dilayani oleh masing-masing pusat. Sedangkan pola ruang menggambarkan fungsi-fungsi ruang yang ada di Kabupaten Karawang (seperti industri, pertanian, pertambangan, pariwisata dan lainnya) serta indikasi pengalokasian ruangnya. Arahan pengembangan yang dimaksud adalah untuk mewujudkan struktur dan pola ruang tersebut. Perwujudan pola dan struktur ruang akan menciptakan tata ruang yang efektif, efisien dan selanjutnya menghasilkan pembangunan yang berkelanjutan dari sisi ekonomi, sosial dan lingkungan.

Namun demikian sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 16/PRT/M/2009 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten, setiap wilayah diharapkan mengidentifikasi dan kemudian menetapkan satu atau beberapa bagian wilayahnya yang akan menjadi prioritas. Disebut sebagai prioritas karena penanganannya diharapkan akan lebih fokus

dan lebih banyak mendapatkan perhatian dibandingkan bagian wilayah lainnya yang penanganannya diatur dalam rencana pola ruang dan struktur ruang.

Kawasan strategis wilayah kabupaten merupakan bagian wilayah kabupaten yang penataan ruangnya diprioritaskan, karena mempunyai pengaruh sangat penting dalam lingkup kabupaten terhadap ekonomi, sosial budaya, dan/atau lingkungan. Penentuan kawasan strategis kabupaten lebih bersifat indikatif. Batasan fisik kawasan strategis kabupaten akan ditetapkan lebih lanjut di dalam rencana tata ruang kawasan strategis.

Kawasan strategis kabupaten berfungsi:

- a. Mengembangkan, melestarikan, melindungi, dan/atau mengkoordinasikan keterpaduan pembangunan nilai strategis kawasan yang bersangkutan dalam mendukung penataan ruang wilayah kabupaten;
- b. Sebagai alokasi ruang untuk berbagai kegiatan sosial ekonomi masyarakat dan kegiatan pelestarian lingkungan dalam wilayah kabupaten yang dinilai mempunyai pengaruh sangat penting terhadap wilayah kabupaten bersangkutan;
- c. Untuk memwadahi penataan ruang kawasan yang tidak bisa terakomodasi di dalam rencana struktur ruang dan rencana pola ruang;
- d. Sebagai pertimbangan dalam penyusunan indikasi program utama RTRW kabupaten; dan
- e. Sebagai dasar penyusunan rencana rinci tata ruang wilayah kabupaten.

Kawasan strategis wilayah kabupaten ditetapkan berdasarkan:

- a. Kebijakan dan strategi penataan ruang wilayah kabupaten;
- b. Nilai strategis dari aspek-aspek eksternalitas, akuntabilitas, dan efisiensi penanganan kawasan;
- c. Kesepakatan para pemangku kepentingan dan kebijakan yang ditetapkan terhadap tingkat kestrategisan nilai ekonomi, sosial budaya, dan lingkungan pada kawasan yang akan ditetapkan;
- d. Daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup wilayah kabupaten; dan
- e. Ketentuan peraturan perundang-undangan.

Kawasan Strategis di Kabupaten Karawang yang ditetapkan adalah :

1. Kawasan Strategis Industri Telukjambe Timur, berdasarkan pada aspek kepentingan lingkungan hidup, khususnya terkait dengan kepentingan penanganan banjir.

Struktur dan pola ruang Kabupaten Karawang telah memberikan arahan penataan ruang pada bagian wilayah yang memiliki industri serta pada kawasan peruntukan industri. Namun demikian terdapat ancaman cukup besar terhadap keberadaan pengembangan industri di Kabupaten Karawang, yaitu potensi banjir akibat meluapnya beberapa sungai besar yang merendam baik kawasan maupun zona industri yang ada. Banjir yang terjadi secara langsung mengganggu keberlangsungan produksi maupun juga merusak prasarana dan sarana yang ada. Selanjutnya akibat dari terganggunya produksi industri ini adalah terganggunya kondisi ekonomi serta sosial daerah.

Perhatian kuat dari Pemerintah Kabupaten Karawang terhadap keberlanjutan dari perkembangan industri yang ada di daerah antara lain ditunjukkan dengan menetapkan sebagian bagian wilayahnya yang memiliki kawasan dan atau zona industri yang keberadaannya terancam oleh banjir menjadi kawasan strategis. Penanganan kawasan ini perlu diprioritaskan dan kemudian memperoleh perhatian khusus, tidak hanya dengan membangun tanggul sungai misalkan tetapi juga penanganan secara keruangan, antara lain dengan pengembangan sistem drainase, guna lahan dan lainnya.

Kawasan srategis yang dimaksud adalah Kawasan Strategis Industri Telukjambe yang berlokasi di Desa Purwadana di Kecamatan Telukjambe Timur. Yang perlu diperhatikan untuk melindungi keberadaan kawasan dan zona industri dalam kawasan strategis ini adalah :

- Pengembangan sistem jaringan drainase yang mampu menampung run off, termasuk ketika debit hujan tinggi
- Menyediakan ruang terbuka hijau yang secara efektif dapat menyerap air hujan dengan baik
- Menyediakan sistem pompa agar dapat dengan segera mengeringkan kawasan dari genangan yang terjadi
- Menyediakan sistem pengendali banjir yang efektif

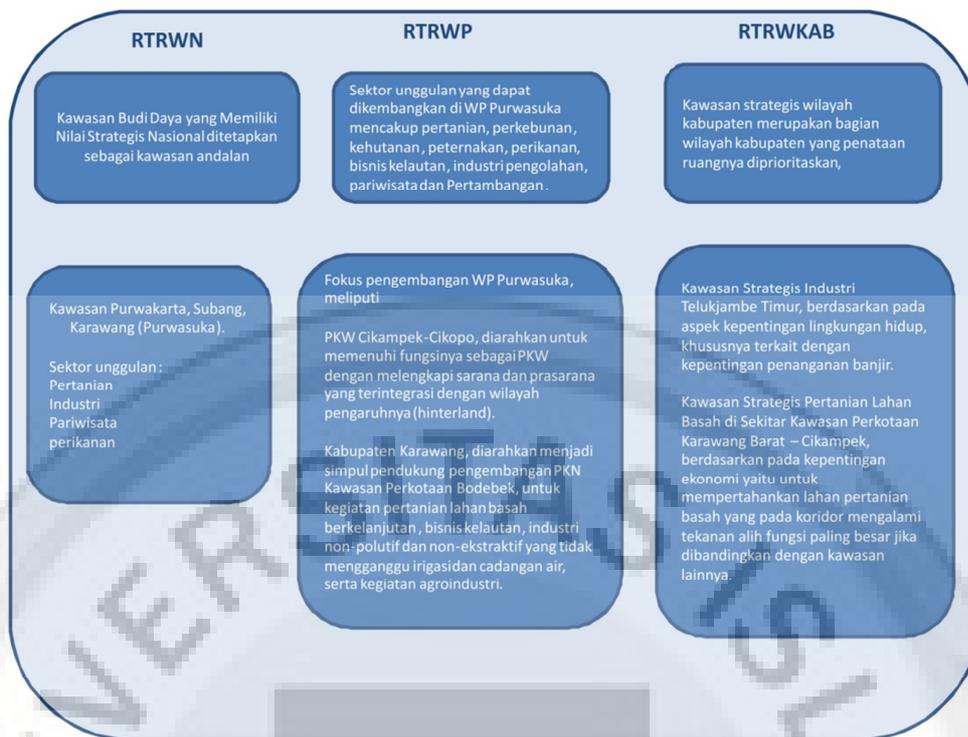
2. Kawasan Strategis Pertanian Lahan Basah di Sekitar Kawasan Perkotaan Karawang Barat – Cikampek, berdasarkan pada kepentingan ekonomi yaitu untuk mempertahankan lahan pertanian basah yang pada koridor mengalami tekanan alih fungsi paling besar jika dibandingkan dengan kawasan lainnya.

Kutub perkembangan Kabupaten Karawang adalah di Kecamatan Karawang Barat dan Kecamatan Cikampek. Masing-masing berkembang sebagai pusat pemerintahan dan pusat perkembangan industri. Proses yang terjadi dan akan terus berlangsung adalah pertumbuhan kegiatan perkotaan yang akan memanjang antara Karawang Barat dan Cikampek. Koridor perkembangan perkotaan ini juga ditunjang oleh keberadaan jaringan jalan negara yang menghubungkan antara kedua kecamatan.

Perkembangan perkotaan tersebut secara langsung mengancam keberadaan lahan pertanian yang ada di sekitar kawasan perkotaan, khusus lahan basah. Ancaman alih fungsi yang terjadi akan mengganggu keberlanjutan produksi pangan daerah dan pada akhirnya juga menghambat upaya untuk menjaga kebijakan ketahanan pangan yang diemban oleh Kabupaten Karawang. Oleh sebab itu maka lahan-lahan pertanian (persawahan) di sepanjang koridor Karawang Barat dan Cikampek harus memperoleh perhatian khusus agar tidak mengalami alih fungsi, yaitu dengan menetapkannya sebagai Kawasan Strategis Pertanian di Sekitar Kawasan Perkotaan Karawang Barat – Cikampek.

Kawasan strategis ini mencakup lahan-lahan pertanian pangan yang berada di sepanjang Jalan Tol Jakarta – Cikampek pada ruas Karawang Barat – Cikampek yang terdapat di Kecamatan-kecamatan Karawang Barat, Karawang Barat, Telukjambe Timur, Klari, Purwasari dan Cikampek. Arahannya umum untuk menjaga keberadaan lahan pertanian tersebut adalah :

- Memberi batas pemisah antara kegiatan atau kawasan perkotaan dengan lahan-lahan pertanian yang ada. Batas pemisah tersebut bisa jalan, sungai, drainase, saluran irigasi ruang terbuka atau bentuk daerah penyangga lainnya
- Menerapkan aturan insentif dan disinsentif yang efektif yang akan ditetapkan secara terpisah
- Mengembangkan sistem pemantauan pemilikan lahan



Gambar 2.8 Kabupaten Karawang dalam Rencana Umum Tata Ruang

Sumber : RTRWN, RTRWP dan RTRWKab

2.8 Definisi Operasional

Definisi operasional ialah suatu definisi yang didasarkan pada karakteristik yang dapat diobservasi dari apa yang sedang didefinisikan atau “mengubah konsep-konsep yang berupa konstruk dengan kata-kata yang menggambarkan perilaku atau gejala yang dapat diamati dan yang dapat diuji dan ditentukan kebenarannya oleh orang lain” (Young, dikutip oleh Koentjaraningrat, 1991;23 dalam <http://jsarwono.psend.com/bab8.html>). Definisi operasional dipergunakan untuk memudahkan pengumpulan data dan menghindarkan perbedaan interpretasi serta membatasi ruang lingkup variabel.

Adapun definisi operasional yang digunakan antara lain :

1. Upaya

Menurut kamus bahasa Indonesia pengertian upaya adalah tindakan yang dilakukan seseorang, untuk mencapai apa yang diinginkan atau merupakan sebuah strategi. Upaya dijelaskan sebagai usaha (syarat) suatu cara, juga dapat dimaksud sebagai suatu kegiatan yang dilakukan secara sistematis, terencana dan terarah untuk menjaga sesuatu hal agar tidak meluas atau timbul.

2. *Mempertahankan*

mengusahakan supaya tetap tidak berubah dari keadaan semula.

3. *Kabupaten*

Pembagian wilayah administratif di Indonesia setelah provinsi, yang dipimpin oleh seorang bupati.

4. *Karawang*

Lokasi studi dalam penelitian ini dikarenakan ada beberapa fenomena yang berkembang terkait alih fungsi lahan pertanian dan nantinya akan mengurangi produktivitas padi. Karawang adalah salah satu daerah penyuplai beras terbesar tingkat nasional tentu ini perlu dipertahankan untuk menjaga swasembada nasional.

5. *Lumbung Padi Nasional*

Suatu tempat yang dijadikan sebagai pusat penghasilan / produksi padi yang sangat berlimpah. Produksi padi tersebut mampu memenuhi kebutuhan masyarakat wilayahnya dan mampu berkontribusi terhadap kebutuhan pangan nasional.