



KAJIAN PERKEMBANGAN DAN KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN EKSTING DI KECAMATAN INDRAMAYU

Hilmi Hilmansyah¹ dan Iwan Rudiarto²

¹Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

²Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
email :hilmihilmansyah@gmail.com

Abstrak: Perkembangan kota di Kecamatan Indramayu menimbulkan kecenderungan tumbuhnya permukiman baru dan menyebar secara sporadis menempati kawasan yang bukan pada peruntukannya. Berdasarkan permasalahan tersebut, muncul pertanyaan penelitian yaitu “**BAGAIMANA PERKEMBANGAN DAN KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN EKSTING DI KECAMATAN INDRAMAYU?**”. Kajian ini menggunakan pendekatan spasial (teknologi GIS) dan pendekatan kuantitatif (skoring). Perkembangan Permukiman atau Perubahan luas lahan permukiman dari tahun 2001 ke tahun 2013 sebesar 248.88 ha. Distribusi permukiman terbetuk memusat pada Perkotaan Indramayu dan menyebar ke kawasan perdesaan mengikuti jaringan jalan. Daya tampung penduduk sebesar 427,900 jiwa. Evaluasi kesesuaian lahan permukiman dengan RDTR Perkotaan Indramayu tahun 2013-2033 menunjukkan pelanggaran pada zona SBWP 5 menempati kawasan peruntukan pertanian dan SBWP 11 menempati peruntukan sempadan sungai. Kesesuaian lahan permukiman berdasarkan kondisi fisik lahan (skoring) menunjukkan kelas II (642.06 ha) total skor 34 dan Kelas III (3,391.01 ha) total skor 30. Kawasan lindung setempat berupa kawasan sempadan sungai (178,88 ha) dan sempadan pantai (89.33 ha). Luas kawasan pertanian subur sebesar 1,856, 16 ha. Terjadi pelanggaran sebesar 110.46 ha dan sesuai sebesar 3,922 ha. Hasil 20 (dua puluh) titik validasi menunjukkan angka 0.90 atau mendekati 1, maka output kesesuaian lahan permukiman dapat diterima. Kesimpulan yang didapatkan bahwa perkembangan permukiman di Kecamatan Indramayu semakin padat pada perkotaan dan melebar ke perdesaan sedangkan kesesuaian lahan permukiman yang terbatas.

Kata Kunci: Degradasi Lingkungan, Irigasi Teknis, Kawasan Budidaya, Kawasan Lindung, Teknologi SIG

Abstract :The town has growing in the district of Indramayu, cause the growth trends of new settlements and spread sporadically occupied the region that is not intended. Based on these problems, emerging research question is "HOW THE DEVELOPMENT AND LAND SUITABILITY EXISTING LAND SETTLEMENT IN DISTRICT INDRAMAYU?". This study uses the approach of spatial (GIS technology) and quantitative (scoring). Settlement land area changes from 2001 to 2013 amounted to 248.88 ha. Settlement distribution centered on Urban Indramayu and spread to rural areas following the road network. Capacity of a population of 427.900 inhabitants. Land suitability evaluation Urban settlements with RDTR Indramayu years 2013-2033 showed violations on 5 SBWP zone occupies the area of agricultural designation and SBWP 11 occupy riparian designation. Residential land suitability based on the physical condition of the land (scoring) showed grade II (642.06 ha) total score of 34 and Class III (3,391.01 ha) total score of 30. The local protected areas such as riparian area (178.88 ha) and the coastal border (89.33 ha). Vast fertile agricultural region of 1,856, 16 ha. A violation of 110.46 ha and fit of 3.922 ha. Results of 20 (twenty) validation point shows the number 0.90 or close to 1, then the output is acceptable settlement land suitability. The conclusion is obtained that the development of settlements in the district of Indramayu increasingly dense in urban and rural areas while the widened to a limited settlement land suitability.

Keywords: Environmental degradation, Irrigation Technical, Region Growing, Protected Areas, GIS Technology

PENDAHULUAN

Perkembangan kota pada umumnya terjadi karena adanya proses urbanisasi, dengan masuknya penduduk dari luar ke dalam kota. Peningkatan jumlah penduduk akan berpengaruh pada meningkatnya kebutuhan layanan sarana dan prasarana (Yunus, 2008). Pelayanan infrastruktur yang lengkap akan berpengaruh pula pada meningkatnya aktifitas ekonomi yang ada di dalam kota, oleh karena itu maka kota akan semakin ramai dan akhirnya akan menjadi semakin padat. Pertumbuhan kota yang konsentris atau memusat disebabkan karena pada umumnya masyarakat bergerak mendekati tempat kerja ataupun kegiatannya. Perkembangan tersebut akan semakin melebar keluar karena di dalam kota tidak dapat menampung aktifitas yang semakin ramai.

Perkembangan masyarakat tentu akan membawa perubahan pada berbagai hal, termasuk pemadatan bangunan pada pusat kota. Perubahan tersebut berdampak pada bertambahnya kebutuhan lahan untuk menampung kegiatan tersebut. Meningkatnya kebutuhan lahan tentu akan memunculkan tekanan ruang pada kawasan perkotaan yang lahannya terbatas. Penggunaan lahan yang terus berkembang sebagai proses awal dari pemekaran kota, pergerakannya akan keluar dari pusat perkotaan ke perdesaan. Kenampakan perdesaan seperti persawahan, tambak, perkebunan, dan kolam perikanan air tawar terlihat semakin mengerucut karena terjadi pergeseran pemanfaatan lahan ke lahan terbangun. Oleh karena itu salah satu dinamika yang muncul adalah tidak semua bagian wilayah perdesaan dapat dimanfaatkan secara ideal sebagai lahan terbangun. Kondisi itu akan mengurangi bahkan mengganggu keseimbangan sektor-sektor lainnya. Serta mengakibatkan timbulnya benturan kepentingan atas penggunaan sebidang lahan bagi beberapa penggunaan tertentu. Seringkali pula terjadi penggunaan lahan yang sebetulnya tidak sesuai dengan peruntukannya. Hal semacam ini, bila tidak segera diatasi, akan dapat mengakibatkan terjadinya degradasi lahan.

Perkembangan fisik yang pesat dapat menimbulkan beberapa masalah perkotaan, seperti kebutuhan penambahan permukiman baru, pengadaan fasilitas dan pelayanan sosialnya, penambahan jaringan prasarana lingkungan seperti air bersih, saluran drainase, jaringan listrik, dan prasarana lainnya. Selain itu timbul pula masalah kurang terkendalinya pembangunan

lingkungan permukiman baru yang tersebar secara sporadis. Tidak terkendalinya perkembangan ke kawasan perdesaan yang sangat menyulitkan dalam perencanaan pengadaan sarana dan prasarana kota lainnya.

Permukiman merupakan suatu kebutuhan dasar manusia yang akan terus berkembang seiring dengan penambahan jumlah penduduk. Penyediaan permukiman merupakan tanggung jawab pemerintah, swasta serta masyarakat, oleh karena itu pembangunan permukiman harus mendapat dukungan dari berbagai kebijakan yang menyangkut berbagai aspek serta harus disertai dengan pendekatan yang terpadu.

Undang-undang Nomor 1 Tahun 2011 menjelaskan bahwa permukiman merupakan bagian dari lingkungan hunian yang terdiri dari lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan. Perkembangan permukiman perlu memperhatikan kondisi fisik alam, aturan kebijakan normatif yang berlaku. Guna menentukan kesesuaian lahan bagi permukiman, perlu dilakukan pengamatan, pengujian dan pengukuran terhadap beberapa parameter dan tidak pada kawasan lindung. Parameter tersebut adalah kelerengan, jenis tanah, curah hujan, kedalaman air tanah, rawan bencana banjir, Pengaruh kelerengan terhadap kinerja drainase dan tekstur tanah.

Seperti halnya di Indramayu perkembangan permukiman dari tahun ke tahun semakin meningkat. Peningkatan kebutuhan akan hunian di Kecamatan Indramayu selaras dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk. Data peningkatan penduduk dan kepadatan penduduk 7 tahun terakhir mengalami peningkatan dari tahun ke tahun (BPS, Tahun 2008-2013). Peningkatan kepadatan penduduk tersebut tidak terlepas karena Kecamatan Indramayu masuk dalam BWP (Bagian Wilayah Perkotaan) Kabupaten Indramayu. Selain itu wilayah studi adalah pusat pemerintahan Kabupaten Indramayu. Keberadaan tersebut sangat strategis sebagai kecamatan pendukung roda pemerintahan Kabupaten Indramayu dari segi pelayanan sarana prasarana, penunjang kegiatan ekonomi.

KAJIAN LITERATUR

Konsep Perkembangan Kota

Pada dasarnya, kota didefinisikan sebagai suatu permukaan wilayah dimana terdapat pemusatan (konsentrasi) penduduk dan berbagai jenis kegiatan ekonomi, sosial budaya, dan administrasi pemerintah (Adisasmita, 2010:49). Secara terperinci kota digambarkan fungsi utamanya sebagai lahan geografis untuk permukiman.

Menurut (Yunus, 2004) Kota menjadi daya tarik sendiri bagi masyarakat, hal tersebut dikarenakan adanya faktor penarik dan pendorong. Adapun faktor penarik suatu kota seperti tersedianya lapangan kerja, dan pendapatan yang dihasilkan. Sedangkan faktor pendorong sebuah kota dalam bentuk tersedianya kelengkapan pelayanan umum yang diberikan serta tersedia kepada penduduk, disamping itu, Kota dinilai masyarakat sebagai tempat bermukim, tempat bekerja, dan tempat melangsungkan kehidupannya.

Kota mempunyai daya tarik yang sangat kuat bagi penduduk baik penduduk lokal maupun penduduk yang datang dari luar kota tersebut. Seiring pertumbuhan penduduk ini menyebabkan terjadinya perkembangan kota. Terjadinya perkembangan suatu kota disebabkan karena meningkatnya populasi masyarakat serta kepadatan bangunan yang ditunjang dengan kondisi geografisnya. Perkembangan kota yang terjadi berdasarkan pada kepadatan fisik yaitu populasi dan bangunan pada suatu daerah geografis tertentu.

Pengertian Permukiman

Berdasarkan UU No.1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, permukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan. Sedangkan, kawasan permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan. Perumahan dan kawasan permukiman merupakan satu kesatuan sistem yang terdiri atas pembinaan, penyelenggaraan perumahan, penyelenggaraan kawasan permukiman, pemeliharaan dan perbaikan, pencegahan dan peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh, penyediaan lahan, pendanaan dan sistem pembiayaan, serta peran masyarakat. Perumahan bukan hanya bertumpu pada pemenuhan akan

satu rumah baik di pedesaan dan perkotaan, tapi pembuatan perumahan juga harus dilengkapi dengan pemenuhan akan infrastruktur. Perumahan memiliki makna yang lebih kompleks, dan tidak hanya berupa tempat hunian, tetapi juga merupakan tempat untuk melakukan aktivitas penghuninya.

Kriteria Umum Kawasan Permukiman

Perencanaan pada kawasan permukiman mengacu pada aturan normatif yaitu UU Nomor 1 Tahun 2011 mengenai kawasan perumahan dan permukiman. Kriteria dan norma-norma perencanaan pada kawasan permukiman adalah sebagai berikut:

- a. Pemanfaatan ruang harus sesuai dengan daya dukung tanah setempat dan harus dapat menyediakan lingkungan yang sehat dan aman dari bencana alam serta dapat memberikan lingkungan hidup yang sesuai bagi pengembangan masyarakat dengan tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan hidup.
- b. Kawasan peruntukan permukiman harus memiliki prasarana jalan dan terjangkau oleh sarana transportasi umum
- c. Pemanfaatan dan pengelolaan kawasan harus didukung oleh ketersediaan fasilitas fisik atau utilitas umum (pasar, pusat perdagangan dan jasa, perkantoran, sarana air bersih, persampahan, penanganan limbah, dan drainase) dan fasilitas sosial (kesehatan, pendidikan, agama).
- d. Tidak mengganggu fungsi lindung yang ada

Selain itu ketentuan untuk kawasan permukiman berdasarkan karakteristik lokasi dan kesesuaian lahannya meliputi lahan yang digunakan untuk kawasan permukiman disesuaikan dengan karakteristik serta daya dukung lingkungan. Kemudian penggunaan lahan untuk pengembangan perumahan baru 40% - 60% dari luas lahan yang ada. Selain itu pada kawasan permukiman harus dilengkapi utilitas umum yang memadai serta kepadatan bangunan permukiman tidak bersusun maksimum 50 bangunan rumah/ha. Untuk menghasilkan lingkungan hidup yang sesuai bagi pengembangan masyarakat, dan tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan hidup pada kawasan permukiman. Oleh karena itu pada kawasan permukiman harus dilengkapi dengan sarana prasarana seperti penyediaan kebutuhan sarana pendidikan, kesehatan, RTH, dan perdagangan dan jasa. Kemudian jaringan pembuangan air hujan, sampah dan limbah. Hal ini agar perkembangan permukiman baru tidak mengarah pada ruang-ruang yang tidak sesuai dan

diharapkan dapat memanfaatkan ruang sehingga tidak terjadi disefisien ruang.

Menurut UU No. 1 Tahun 2011, permukiman merupakan bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung peri kehidupan. Pengembangan kawasan permukiman dilakukan untuk mengantisipasi perkembangan penduduk dan menepis kecendrungan pemanfaatan lahan yang hanya memusat pada kantong-kantong pemukiman yang telah ada. Akibatnya wilayah pedesaan sulit berkembang karena jauh dari jangkauan sarana.

Adapun kriteria dalam pengembangan kawasan permukiman ini, berdasarkan SK Mentan No. 837/KPTS/UM/11/1980 dan No. 583/KPTS/UM8/1981 adalah sebagai berikut:

- Keadaan kemiringan lahan landai sampai agak miring (0-8% dan 8- 15%)
- Tidak termasuk daerah rawan bencana
- memiliki aksesibilitas yang baik(jalan, fasilitas umum,dan sosial) dan terletak pada lokasi strategis.
- Kemudahan untuk mengakses air bersih.

Selain itu ada pula kesesuaian pengembangan kawasan permukiman menurut PERMEN PU No. 41/PRT/M/2007 yang menyebutkan bahwa :

1. Topografi datar sampai bergelombang (kelerengan lahan 0-25%);
2. Tersedia sumber air, baik air tanah maupun air yang diolah oleh penyelenggara dengan jumlah yang cukup. Untuk air PDAM suplai air antara 60 liter/org/hari-100 liter/org/hari;
3. Tidak berada pada daerah rawan bencana (longsor, banjir, erosi, abrasi);
4. Drainase baik sampai sedang;
5. Tidak berada pada wilayah sempadan sungai/pantai/waduk/danau/mata air/saluran pengairan.rel kereta api dan daerah aman penerbangan;
6. Tidak berada pada kawasan lindung;
7. Tidak terletak pada kawasan budidaya perikanan dan pertanian/penyangga; Menghindari sawah irigasi teknis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan analisis spasial dan analisis kuantitatif deskriptif. Analisis deskriptif kuantitatif merupakan metode yang terdiri dari pengumpulan,

pengolahan, penaksiran, dan penarikan kesimpulan dari data statistik untuk menguraikan masalah. Berikut adalah tahapan analisis penelitian:

1. Analisis Perkembangan Lahan Permukiman

Pada tahap awal dilakukan analisis perubahan penggunaan lahan permukiman di Kecamatan Indramayu. Analisis ini mencari perubahan penggunaan lahan permukiman dengan meninjau kembali data wilayah studi pada masa lampau. Teknik analisis yang dilakukan yaitu dengan menggunakan metode interpretasi citra penginderaan jauh, peta citra yang digunakan adalah peta citra *quickbird*.

Peta citra *quickbird* merupakan hasil pemotretan penginderaan jauh pada permukaan bumi yang memiliki resolusi tinggi. Diharapkan mampu menggambarkan keseluruhan bentuk permukaan bumi salah satunya adalah pada kawasan permukiman yang ada di sebuah kota. Setelah didapatkan data tersebut diharapkan mampu menggambarkan baik secara deskriptif maupun visual mengenai penggunaan lahan permukiman dari tahun ke tahun, serta diketahui perubahan luasan lahan pada permukiman di wilayah studi, kemudian pola dan distribusi perkembangan permukiman di Kecamatan Indramayu.

2. Evaluasi Kesesuaian Permukiman Terhadap Produk Tata Ruang

Evaluasi ini dilakukan setelah teridentifikasinya penggunaan lahan permukiman, lalu dievaluasi terhadap produk tata ruang yang telah ada berupa RDTR Kecamatan Indramayu Tahun 2013-2033. Kajian lebih menekankan pada rencana pengembangan kawasan permukiman kemudian dibandingkan dengan kondisi *eksisting*.

Teknik analisis yang digunakan adalah menggunakan analisis spasial, dengan melihat pada dua *sample* yang dirasa terjadi pelanggaran tata ruang. Kedua sampel tersebut adalah pada SBWP 5 dan SBWP 11 yang sudah diatur oleh RDTR Perkotaan Indramayu Tahun 2013-2033.

3. Analisis Daya Tampung Penduduk

Analisis daya tampung penduduk bertujuan untuk mengetahui kemampuan Kecamatan Indramayu dalam menampung jumlah penduduk hingga puluhan tahun mendatang. Dalam hal ini, analisa daya tampung penduduk di

Kecamatan Indramayu menggunakan teknik analisis berupa metode rasio tutupan lahan.

Menghitung daya tampung berdasarkan arahan rasio tutupan lahan dengan asumsi masing-masing arahan rasio tersebut dipenuhi maksimum, dan dengan asumsi luas lahan yang digunakan untuk permukiman hanya 50% dari luas lahan yang boleh tertutup (30% untuk fasilitas dan 20% untuk jaringan jalan serta utilitas lainnya). Kemudian dengan asumsi 1KK yang terdiri dari 3-4 orang memerlukan lahan seluas 100 m. Asumsi tersebut dikembangkan berdasarkan pada Permen PU No 41/PRT//M/2007 tentang penentuan kawasan budidaya.

4. Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman Berdasarkan Kondisi Fisik

Analisis kesesuaian lahan permukiman berada pada tahap awal dalam mengkaji kesesuaian lahan permukiman berdasarkan kondisi fisik lingkungan. Analisis ini bertujuan untuk memberi gambaran baik secara deskriptif maupun visual mengenai kondisi fisik wilayah studi. Analisis ini mengacu pada variabel karakter fisik alamiah yaitu sifat-sifat fisik tanah yang secara alamiah sudah terbentuk.

Teknik analisis yang digunakan adalah dengan melakukan metode *overlay* peta yang menjadi penentu kesesuaian lahan permukiman, peta yang menjadi variabel tersebut antara lain adalah variabel Kelerengan, kedalaman air tanah, daerah rawan bencana (banjir/genangan) (Sutikno dan Handoyo, 1989). Kemudian variabel jenis tanah, curah hujan (Rahim, 2000). Variabel pengaruh kelerengan terhadap kinerja drainase (Arsyad, 1989) dan variabel kualitas air tanah, tekstur tanah dan jumlah alur sungai. (Hudson, 1973).

5. Analisis Fungsi Kawasan Lindung Setempat

Penentuan fungsi kawasan lindung bertujuan untuk mengetahui lahan yang tidak cocok untuk kegiatan atau aktifitas masyarakat yang ditunjang oleh lahan terbangun, seperti lahan permukiman. Analisis ini diharapkan dapat menghasilkan *output* informasi yang berguna untuk *input* pada tahap analisis selanjutnya. Analisis kawasan lindung setempat pada wilayah studi berupa analisis sempadan pada jaringan sungai yang terdapat di wilayah studi.

Teknik analisis yang digunakan adalah dengan metode *buffer*, memberikan jarak sepanjang 10 m pada kiri dan kanan sungai karena sebagian besar jaringan sungai yang digunakan untuk analisis adalah sungai yang berada di pusat kota.

6. Analisis Kawasan Tambak/Sawah Irigasi Teknis

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui sawah/tambak yang memiliki irigasi teknis, karena pada kawasan ini menurut aturan normatif berupa Permen PU No. 41/PRT/M/2007 merupakan kawasan yang tidak boleh dibangun kawasan permukiman demi menjaga keseimbangan di sektor pertanian dan sektor perikanan.

Output dari analisis ini diharapkan dapat berguna untuk analisis selanjutnya. Teknik analisis yang dilakukan adalah dengan metode *overlay* peta, peta yang digunakan adalah peta penggunaan lahan pertanian/tambak dan peta jaringan irigasi teknis.

7. Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman

Pada tahap ini dilakukan penggabungan hasil dari rangkaian analisis yang sudah dilakukan diatas. Output dari analisis ini adalah diharapkan mampu memberikan gambaran kesesuaian lahan permukiman yang ada di Kecamatan Indramayu. Teknik analisis yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode *overlay* peta kesesuaian lahan permukiman berdasarkan kondisi fisik, peta kawasan lindung setempat (sempadan sungai), dan peta tambak/sawah irigasi teknis.

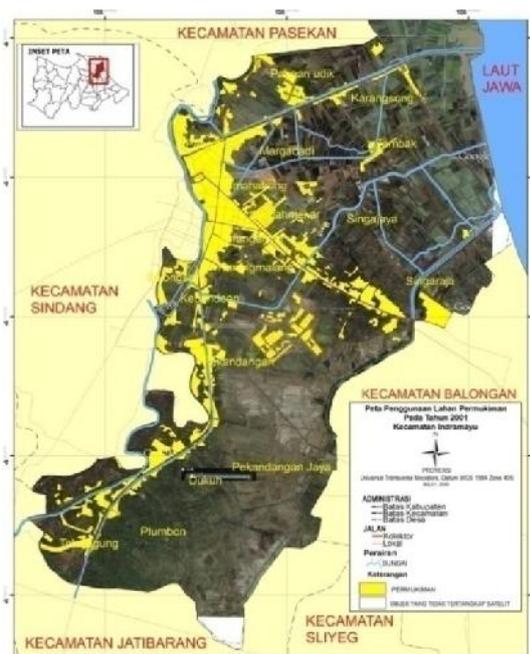
8. Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Dengan Landuse Eksisting

Pada tahap ini dilakukan evaluasi kesesuaian lahan permukiman dengan penggunaan lahan permukiman *eksisting* tahun 2013. Teknik analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *overlay* peta kesesuaian lahan permukiman dengan peta penggunaan lahan permukiman *eksisting* pada tahun 2013..

Hasil Pembahasan

Analisis Perkembangan Lahan Permukiman

Pada kajian perkembangan permukiman, tahap awal adalah dengan melakukan identifikasi kawasan permukiman di Kecamatan Indramayu Tahun 2001 dan Tahun 2013. Berikut adalah hasil interpretasi citra *quickbird* Kecamatan Indramayu :



Sumber : Analisis Penyusun, 2014

GAMBAR 1
PERMUKIMAN TAHUN 2001

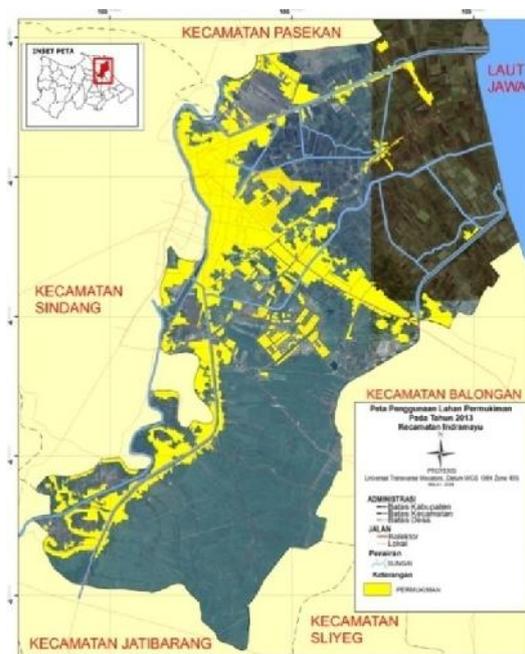
Berikut di atas adalah peta penggunaan lahan permukiman tahun 2001, dapat dilihat pada bagian warna kuning adalah kawasan pemukiman yang masih belum terlalu padat pada pusat perkotaan, dan sedikit berkembang pada luar perkotaan.

Sedangkan di sekitar kawasan permukiman masih dimanfaatkan sebagai kawasan pertanian dan tambak. Pada sisi utara Kecamatan Indramayu sebagian besar adalah kawasan tambak untuk kegiatan budidaya ikan air payau, kawasan permukiman berada menjauh dari kawasan bibir pantai.

Sedangkan pada sisi selatan di Kecamatan Indramayu masih kawasan pertanian, sawah atau landang. Sebagian besar penggunaan lahan adalah kawasan tidak terbangun.

Pada tahun 2001 luas desa/ kelurahan yang memiliki perkembangan permukiman yang tinggi adalah Kelurahan Lemahmekar dengan luasan sebesar 56.15 ha atau 12%. Desa Pekandangan dengan luasan sebesar 48.69 ha atau 10.61 %. Sedangkan desa yang paling kecil perkembangannya adalah berada di Desa Tambak dengan luasan permukiman sebesar 4.36 ha atau 0.95 %. Kemudian Desa Pekandangan Jaya, dan Desa Singajaya.

Berikut di atas adalah peta penggunaan lahan permukiman tahun 2013, dapat dilihat kawasan pemukiman sudah berkembang baik di pusat perkotaan maupun ke kawasan perdesaan.



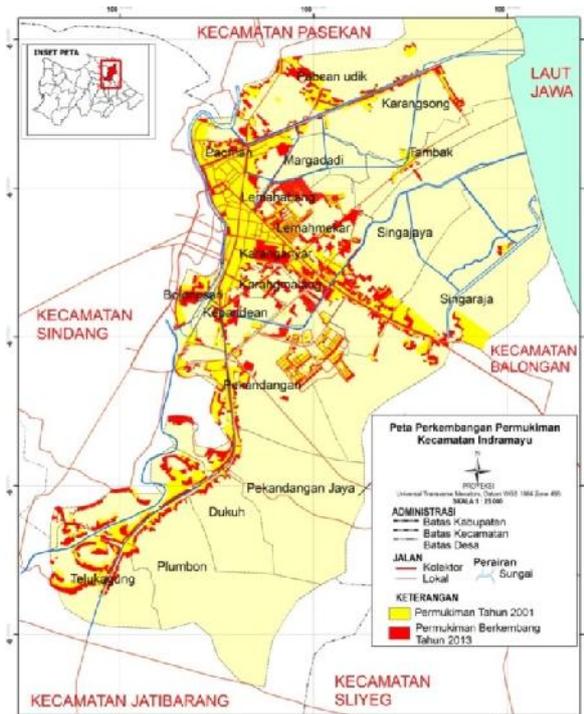
Sumber : Analisis Penyusun, 2014

GAMBAR 2
PERMUKIMAN TAHUN 2013

Pada tahun 2013 luas desa/ kelurahan yang memiliki perkembangan permukiman yang tinggi berada pada Kelurahan Lemahmekar dengan luasan sebesar 88.24 ha atau 12% dari total luas lahan, Desa Pekandangan dengan luasan sebesar 62.15 ha atau 8.78 %. Sedangkan desa yang paling kecil perkembangannya adalah Desa Tambak dengan luasan permukiman sebesar 4.45 ha atau 0.62 %. Kemudian Desa Pekandangan Jaya, dan Desa Bojongsari.

Perubahan luasan lahan permukiman Kecamatan Indramayu begitu besar yaitu sebesar 248.88 ha. Peningkatan tertinggi terjadi di Kelurahan Lemahmekar dengan total perubahan luasan lahan sebesar 32.09 ha. Desa yang paling besar mengalami peningkatan adalah Desa Singajaya dan Desa Pabean Udik dengan masing-masing perubahan sebesar 20 ha. Kemudian Kelurahan Lemahabang, Kelurahan Karangmalang, Desa Telukagung, Desa Plumbon, Kepandean. Sedangkan perubahan luasan lahan permukiman paling kecil terjadi di Desa Tambak yaitu 0.09 ha.

Total penggunaan lahan permukiman dari tahun 2001 adalah sebesar 458.82 dan tahun 2013 adalah sebesar 707.70 ha. Luas perubahan lahan permukiman adalah sebesar 248.88 ha. Berikut adalah peta pola dan distribusi permukiman:



Sumber : Analisis Penyusun, 2014
GAMBAR 3
POLA DISTRIBUSI PERMUKIMAN

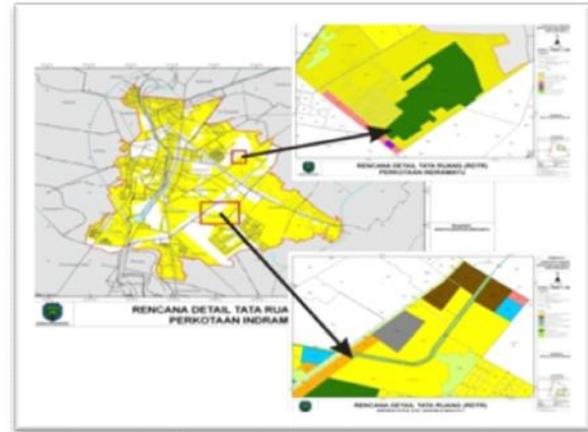
Distribusi lahan permukiman paling banyak berada di Kelurahan Lemahmekar, Kelurahan Karangnyar dan Pekandangan. Kelurahan Lemahmekar dan Kelurahan Karangnyar lokasinya berada di pusat perkotaan Kecamatan Indramayu, pemadatan terjadi di pusat kota menempati lahan yang masih kosong. Arah penyebarannya memusat ke perkotaan Kecamatan Indramayu.

Sedangkan distribusi permukiman paling tinggi juga berada di desa Pekandangan Jaya, Dukuh, Plumbon, dan Telukagung, daerah ini berada disepanjang jalan menuju Kecamatan Jatibarang dan keluar dari pusat perkotaan. Distribusi lahan permukiman tahun 2013 paling sedikit berada di Desa Tambak jumlahnya hanya 4.45 ha.

Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Terhadap Dokumen RDTR

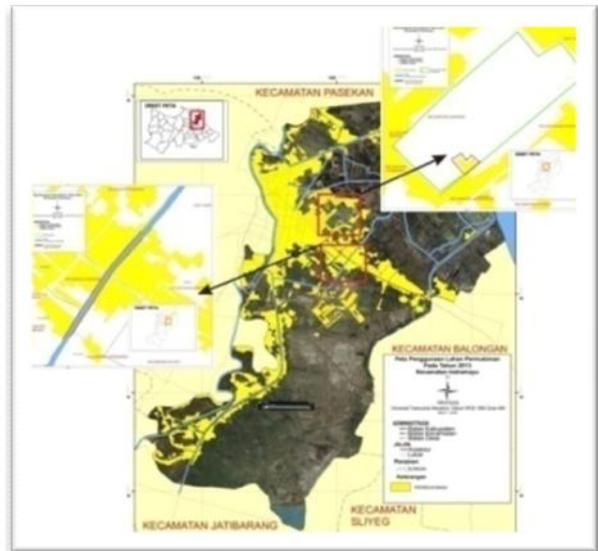
Titik sampel yang digunakan adalah pada zona SBWP 5 dan SBWP 11, sedangkan eksisting berada di Kelurahan Lemahmekar dan Desa Singajaya. Ketidaksesuaian terlihat pada zona SBWP 5 terletak di Kelurahan Lemahmekar, penyimpangan terjadi pada permukiman yang tumbuh pada zona kawasan lahan pertanian yang bukan pada peruntukan lahan permukiman.

Pada SBWP 11 terletak di Desa Singaraja, penyimpangan terjadi pada permukiman yang tumbuh pada zona kawasan lindung setempat (sempadan sungai). Berikut adalah peta rencana permukiman RDTR dan penggunaan lahan eksisting.



Sumber : RDTR PERKOTAAN INDRAMAYU THUN 2013-2033, 2014

GAMBAR 4
PETA RENCANA PERMUKIMAN (RDTR)



Sumber : Analisis Penyusun, 2014
GAMBAR 5
PETA PERMUKIMAN EKSISTING

Analisis Daya Tampung Penduduk

Daya tampung penduduk di Kecamatan Indramayu sebesar 427,900 jiwa, dengan luas lahan permukiman yang dapat dikembangkan sebesar 1088.83 ha atau 50% dari luas pekarangan yang sesuai untuk kawasan permukiman.

Daya tampung penduduk yang tertinggi di Desa Pabean Udik sebesar 52,056 jiwa dan

kesesuaian lahan yang dapat menampung sebesar 130.14 ha.

Selanjutnya daya tampung penduduk terendah pada Desa Tambak yaitu sebesar 5,268 jiwa, dan daya tampung lahan permukimannya adalah seluas 13.37 ha.

TABEL I
DAYA TAMPUNG PENDUDUK

NO	DESA/KELURAHAN	KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN (HA)	LAHAN PERMUKIMAN (HA)	LUAS PERMUKIMAN (M ²)	DAYA TAMPUNG KK (LUAS PERUMAHAN/100 M ²)	JUMLAH PENDUDUK (JIWA)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Singaraja	254.27	127.14	1,271,400	12,714	43,228
2	Pabeanudik	260.28	130.14	1,301,400	13,014	52,056
3	Karangsong	75.11	37.56	375,600	3,756	15,024
4	Margadidi	128.29	64.14	641,400	6,414	25,656
5	Telukagung	157.42	78.71	787,100	7,871	31,484
6	Plumbon	130.53	65.26	652,600	6,526	26,104
7	Dukuh	65.69	32.84	328,400	3,284	13,136
8	Pekandangan Jawa	58.47	29.23	292,300	2,923	11,692
9	Pekandangan	225.14	112.57	1,125,700	11,257	45,028
10	Lemahmekar	179.21	89.61	896,100	8,961	35,844
11	Singajaya	205.64	102.82	1,028,200	10,282	41,128
12	Tambak	26.35	13.17	131,700	1,317	5,268
13	Paoman	34.51	17.25	172,500	1,725	6,900
14	Lemahabang	66.08	33.04	330,400	3,304	13,216

NO	DESA/KELURAHAN	KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN (HA)	LAHAN PERMUKIMAN (HA)	LUAS PERMUKIMAN (M ²)	DAYA TAMPUNG KK (LUAS PERUMAHAN/100 M ²)	JUMLAH PENDUDUK (JIWA)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
15	Bojongsari	61.94	30.97	309,700	3,097	12,388
16	Kepandan	95.41	47.70	477,000	4,770	19,080
17	Karangmalang	89.05	44.53	445,300	4,453	17,812
18	Karanganayar	64.27	32.14	321,400	3,214	12,856
Jumlah		2177.67	1088.83	10,888,329	108,883	427,900

Sumber : Analisis Penyusun, 2014

Analisis Kesesuaian Berdasarkan Kondisi Fisik

Kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Indramayu masuk dalam kelas II yaitu dengan total skor sebesar 34 dan kelas III yaitu dengan total skor sebesar 30. Terbagi atas tiga kategori wilayah, pertama adalah wilayah dengan ketererangan 0-2% kedua ketererangan 2-8% dan ketiga variabel kualitas air yang berbeda pada satu desa yaitu Desa Karangsong dengan kualitas air asin. Karangsong sendiri berada pada lokasi yang dekat dengan pesisir pantai.

Variabel yang lain memiliki jenis yang sama dan nilai skor sama pula, sehingga membuat seluruh kawasan di Kecamatan Indramayu masuk dalam kriteria sesuai untuk pengembangan kawasan permukiman.

TABEL II
HASIL SKORING KESESUAIAN LAHAN

NO	DESA/KELURAHAN	LERENG	SKOR	DRAINASE	SKOR	AIR TANAH	SKOR	TEKSTUR TANAH	SKOR	JUMLAH ARAH SUNGAI	SKOR	KUALITAS AIR	SKOR	JENIS TANAH	SKOR	CURAH HUJAN	SKOR	BAHAYA BANJIR	SKOR	TOTAL SKOR	KELAS KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
1	Seluruh Desa Kecuali Desa Karangsong	0-2%	5	0-3%	1	0.5-3.5 m	3	Lempung berpasir	2	0 sd 1	5	Sedang	4	Aluvial	5	18.48 mm/hari	5	<2 Bulan	4	34	Kelas II Sesuai	
2	Desa Karangsong	2-8%	4	3-8%	2	0.5-3.5 m	3	Lempung berpasir	2	2 sd 4	4	Payau	3	Aluvial	5	18.48 mm/hari	5	<2 Bulan	4	34	Kelas II Sesuai	
3	Karangsong	0-2%	5	0-3%	1	0.5-3.5 m	3	Lempung berpasir	2	5 sd 10	3	Asin	2	Aluvial	5	18.48 mm/hari	5	<2 Bulan	4	30	Kelas III Sedang	

Sumber : Analisis Penyusun, 2014

Identifikasi Kawasan Lindung Setempat

Hasil perhitungan luasan kawasan sempadan sungai adalah sebesar 178.88 ha atau 4.44 % prosentase dari total luas lahan di Kecamatan Indramayu seluas 4033.77 ha. Data tersebut adalah hasil analisis sempadan sungai

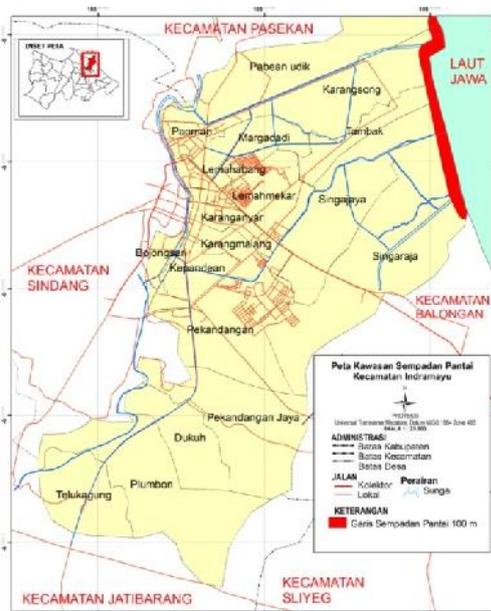
yang menetapkan sebagai fungsi kawasan lindung setempat. Berikut adalah (Gambar 6) peta sempadan sungai di Kecamatan Indramayu.



Sumber : Analisis Penyusun, 2014

GAMBAR 6
PETA KAWASAN SEMPADAN SUNGAI

Sedangkan untuk luas lahan pada kawasan sempadan pantai di Kecamatan Indramayu adalah sebesar 89.33 ha, atau sekitar 2.21 % dari total luas lahan di Kecamatan Indramayu. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada peta kawasan sempadan pantai (Gambar 7).

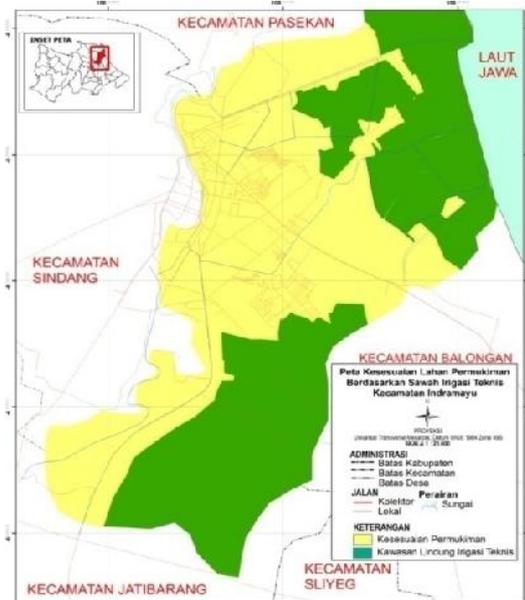


Sumber : Analisis Penyusun, 2014

GAMBAR 7
PETA KAWASAN SEMPADAN PANTAI
Identifikasi Kawasan Pertanian Subur
(Sawah/Tambak irigasi)

Luas penggunaan lahan *eksting* di Kecamatan Indramayu paling tinggi adalah digunakan sebagai sawah dengan total luas sebesar 2027.84 ha. Kemudian tambak sebesar 1298.29 ha, dan permukiman sebesar 706.94 ha. Kemudian setelah dilakukan analisis kesesuaian lahan permukiman berdasarkan tambak/sawah irigasi teknis total luas lahan permukiman sebesar 2175.70 ha, apabila dibandingkan dengan luas lahan permukiman eksisting maka perkembangan kawasan permukiman meningkat sebesar 1468.76 ha.

Sedangkan pada kawasan pertanian/sawah dan tambak akan berkurang, luas lahan pertanian sendiri menjadi 984 ha atau berkurang sebesar 1043.84 ha. Kemudian pada lahan tambak menjadi 873.37 ha atau berkurang sebesar 424.92 ha dari total luas penggunaan lahan eksisting pada tahun 2013.



Sumber : Analisis Penyusun, 2014

GAMBAR 8
PETA KAWASAN LINDUNG IRIGASI TEKNIS

Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman Gabungan

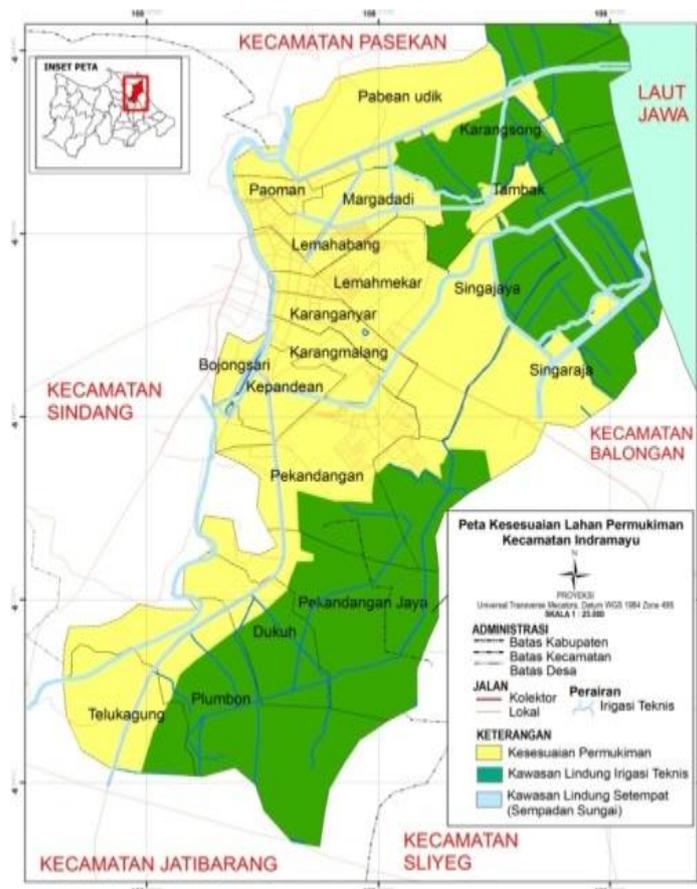
Kesesuaian lahan untuk permukiman Tertinggi dengan nilai 100% pada Kelurahan Lemahmekar, Kelurahan Poman, Kelurahan Lemahabang, Kelurahan Bojongsari, Kelurahan Kependean, Kelurahan Karangmalang, dan Kelurahan Karanganyar. Sedangkan daetah dengan nilai prosentase terendah yaitu pada Desa Pekandangan Jaya sebesar 16.06% dari total luas lahan di Kecamatan Indramayu, artinya berada pada luas sebesar 58.47 ha.

TABEL 3
KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN

NO	DESA/ KELURAHAN	LUAS DESA	PERTA NAN SUBUR (HA)	PERS ENTA SE (%)	PERMU KIMAN SESUAI (HA)	PERS ENTA SE (%)	SE MP AD AN SUN GAI	PERSE NTASE (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		
1	Singaraja	642.06	387.79	60.40	254.27	39.60	178.88	4.44
2	Pabean udik	355.73	95.45	26.83	260.28	73.17		
3	Karangsong	317.28	242.16	76.33	75.11	23.67		
4	Margadadi	129.21	0.93	0.72	128.29	99.28		
5	Telukagung	199.95	42.54	21.27	157.42	78.73		
6	Plumbon	458.35	327.82	71.52	130.53	28.48		
7	Dukuh	179.26	113.58	63.36	65.69	36.64		
8	Pekandangan Jaya	363.94	305.47	83.94	58.47	16.06		
9	Pekandangan	320.02	94.88	29.65	225.14	70.35		
10	Lemahmekar	179.21		0	179.21	100.00		
11	Singajaya	366.55	160.90	43.90	205.64	56.10		
12	Tambak	110.98	84.63	76.26	26.35	23.74		
13	Paoman	34.51		0	34.51	100.00		
14	Lemahabang	66.08		0	66.08	100.00		
15	Bojongsari	61.94		0	61.94	100.00		
16	Kepandean	95.41		0	95.41	100.00		
17	Karangmalang	89.05		0	89.05	100.00		
18	Karanganyar	64.27		0	64.27	100.00		
	Jumlah	4033.07	1857.37	60.40	2175.70	39.60		

Sumber : Analisis Penyusun, 2014

Berikut adalah (Gambar 9) peta kesesuaian lahan permukiman gabungan:

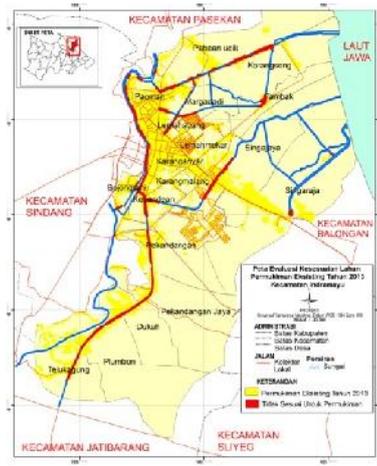


Sumber : Analisis Penyusun, 2014

GAMBAR 9
PETA KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN

Evaluasi dan Validasi Kesesuaian Lahan Permukiman

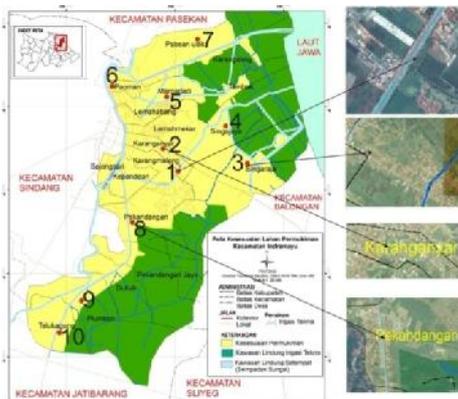
Berdasarkan hasil evaluasi didapatkan kawasan permukiman yang tidak sesuai tertinggi berada di Desa Singajaya dan Desa Dukuh masing-masing prosentase sebesar 1.17 % dan 1.15%. Sedangkan kawasan yang tidak sesuai adalah sebesar 110.46 ha atau 2.74% dari total luas lahan di Kecamatan Indramayu yaitu sebesar 4033.074 ha.



Sumber : Analisis Penyusun, 2014

GAMBAR 10
PETA EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN

Lahan permukiman yang tidak sesuai tersebut menempati lahan dengan status kawasan lindung setempat atau garis sempadan sungai. Sedangkan tingkat kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Indramayu tinggi di setiap desa dengan prosentase rata-rata 98% sudah sesuai.



Sumber : Analisis Penyusun, 2014

GAMBAR 11
PETA VALIDASI KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN

Dari hasil validasi kesesuaian lahan permukiman dengan sepuluh titik sampel kawasan permukiman di Kecamatan Indramayu yang disebutkan di (Tabel IV.23) diketahui bahwa hampir semua sampel memiliki kesesuaian antara output dengan hasil validasi. Hanya sampel kawasan permukiman di Kelurahan Karangmalang yang kurang sesuai antara hasil output kesesuaian lahan permukiman dengan hasil validasi. Maka jika dihitung nilai validasinya yaitu :

$$= \frac{\text{Jumlah sampel kategori benar}}{\text{Jumlah total sampel}}$$

$$= \frac{9}{10} \times 100\%$$

$$= 90\% \text{ atau } 0.90$$

Dengan nilai validasi 0.90 atau mendekati 1, maka dapat dikatakan bahwa model kesesuaian lahan permukiman dapat diterima.

KESIMPULAN & REKOMENDASI

Kesimpulan

Berdasarkan seluruh pembahasan dalam studi mengenai Perkembangan dan Kesesuaian Lahan Permukiman di Kecamatan Indramayu, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

- Hasil interpretasi citra tahun 2001 menunjukkan bahwa kawasan permukiman berkembang sebesar 458.82 ha, dan pada tahun 2013 berkembang menjadi 707.70 ha Perubahan sebesar 248.48 ha.
- Sebaran lahan permukiman terbesar berada di Kelurahan Lemahabang dengan luasan lahan sebesar 88.23 ha pada tahun 2013. Kelurahan Lemahabang terletak di pusat kota, distribusi permukiman berada di pusat kota.
- Arah ditribusi permukiman keluar kawasan perkotaan dan mengarah ke Kecamatan Jatibarang, seperti pada Pekandangan Jaya, Plumbok, Telukagung.
- Evaluasi dilakukan pada SBWP 5 dan SBWP 11, pada SBWP 5 terjadi ketidaksesuaian yaitu kawasan permukiman menempati lahan yang seharusnya pertanian, sedangkan pada SBWP 11 ketidaksesuaian terjadi pada kawasan permukiman yang dibangun di atas sempadan sungai.
- Daya tampung penduduk di Kecamatan Indramayu sebesar 427,900 jiwa dengan luas lahan permukiman yang dapat dikembangkan sebesar 1088.83 ha atau 50%

- Hasil *skoring* kesesuaian lahan menempatkan pada kelas II dan Kelas III yaitu sedang dan sesuai untuk Permukiman.
- Jumlah luas lahan pada sempadan sungai adalah sebesar 178.88 ha atau 4.44% dari total luas lahan Kecamatan Indramayu yaitu sebesar 4033.07 ha.
- Luas kawasan lindung pertanian dan perikanan yang berigasi teknis adalah sebesar 1854.50 ha. Sisanya sebesar 2175.70 ha adalah lahan yang sesuai untuk dikembangkan sebagai kawasan permukiman.
- Evaluasi kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Indramayu adalah sebesar 110.46 ha atau 2.74% dari total luas lahan permukiman sebesar 4033.07 ha. Sedangkan Nilai validasi adalah 0.90 atau mendekati 1, maka dapat dikatakan bahwa model kesesuaian lahan permukiman dapat diterima.

Rekomendasi

Pemerintah :

- Perlu penataan kawasan permukiman di pusat perkotaan,
- Pengaturan arah perkembangan permukiman ke arah selatan dan timur bukan ke arah utara,
- Setelah diketahui daya tampung, harapannya pemerintah mampu mengantisipasi dan merencanakan keperluan masyarakat di masa yang akan datang,
- Harus konsisten menjaga kawasan lindung sempadan sungai dan kawasan lindung sawah irigasi teknis,
- Perlu adanya tindakan tegas untuk masyarakat yang mendirikan permukiman tidak sesuai untuk peruntukannya.

Masyarakat :

- Dalam mendirikan kawasan terbangun, hendaklah masyarakat menyesuaikan dengan arahan pemanfaatan lahan yang telah ditetapkan pemerintah dan peraturan-peraturan pemerintah lainnya terkait dengan pembangunan. Hal tersebut

agar memudahkan dalam penataan kawasan yang baik.

- Perlu memperhatikan garis sempadan sungai agar tidak mendirikan bangunan di zona ini. Karena kegiatan bermukim di bantaran sungai akan merusak ekosistem dan kualitas lingkungan pada sungai tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, H.R.2010.*Pembangunan dan Tata Ruang*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Arsyad, Sitanala. 2010. *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: Institut Pertanian Bogor Press
- BAPPEDA. 2013. *Rencana Detail Tata Ruang Perpkotaan Indramayu Tahun 2013-2033*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indramayu
- BPS. 2010. *Kabupaten Indramayu Dalam Angka 2010*. Kantor Statistik Kabupaten Indramayu
- BPS. 2012. *Kabupaten Indramayu Dalam Angka 2012*. Kantor Statistik Kabupaten Indramayu
- BPS. 2013. *Kabupaten Indramayu Dalam Angka 2013*. Kantor Statistik Kabupaten Indramayu
- Ginting, W Salmina. 2010. "Transformasi Spasial dan Divesifikasi Ekonomi Pada Wilayah Peri-Urban di Indonesia." *Jurnal Arsitektur dan Perkotaan*. Koridor:Vol.01.No. 02 60-64
- Hudson, Norman. 1973. *Soil Conservation*. Ithaca New York: Cornell University Press
- Permen PU No. 41/PRT/M/2007. Tentang Tata Cara Penentuan Kawasan Budidaya
- Rahim, S. Effendi. 2000. *Pengendalian Erosi Tanah Dalam Rangka Pelestarian Lingkungan Hidup*. Jakarta : Bumi Aksara
- SK Mentan No. 837/KPTS/UM/11/1980 DAN No. 583/kpts/um8/1981 Tentang Tata Cara
- Sutikno dan Handoyo. 1989. *Evaluasi Lahan Untuk Permukiman*. Yogyakarta: UGM
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman
- Yunus,Hadi Sabari. 2004.*Struktur Tata Ruang Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Yunus,Hadi Sabari.2008.*Dinamika Wilayah Peri-Urban:Determinasi Masa Depan Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar