



IMPLIKASI PENETAPAN WILAYAH PUSAT PERTUMBUHAN INDUSTRI TERHADAP PENGGUNAAN LAHAN DI KABUPATEN MAJALENGKA

IMPLICATION OF DETERMINATION GROWTH CENTER OF INDUSTRIAL REGION TOWARDS LAND USE CHANGES IN MAJALENGKA REGENCY

Albi Paramasatya¹, Iwan Rudiarto²

¹Dinas Bina Marga dan Cipta Karya Kabupaten Majalengka; Jalan KH. Abdul Halim 99, Majalengka; albialbi87@gmail.com

²Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota; Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah; irudiarto@yahoo.com

Info Artikel:

• Artikel Masuk: 4 Maret 2019

• Artikel Diterima: 29 Mei 2019

• Tersedia Online: 30 Juni 2020

ABSTRAK

Pengembangan wilayah di Indonesia mengalami kemajuan pesat seiring dengan kebijakan pemerintah pusat dalam melakukan pemerataan pembangunan. Fenomena global dalam rangka mendorong pemerataan pengembangan wilayah, setiap negara berinisiatif untuk mengembangkan kebijakan klaster industri. Studi ini bertujuan untuk mengkaji implikasi penetapan wilayah pusat pertumbuhan industri terhadap perubahan penggunaan lahan. Keluaran dari studi ini diharapkan tersajinya seberapa besar implikasi tersebut terhadap perubahan luas penggunaan lahan dan konversi lahan yang terjadi. Studi ini berlokasi di Kabupaten Majalengka sebagai salah satu wilayah pusat pertumbuhan industri. Metode yang digunakan dalam studi ini adalah Metode LULC (Land Use Land Changes) dan Metode Overlay (Georeferencing). Hasil dari studi ini yaitu penetapan wilayah pusat pertumbuhan industri berimplikasi terhadap perubahan penggunaan lahan. Implikasi tersebut berupa konversi lahan yang cukup besar. Implikasi ini terjadi pada lokasi yang ditetapkan sebagai wilayah pusat pertumbuhan industri dan sekitar lokasi tersebut. Selain itu, implikasi dari penetapan wilayah pusat pertumbuhan industri yaitu berupa ekspansi lahan ke sekitar wilayah industri.

Kata Kunci : Implikasi Penetapan Wilayah Pusat Pertumbuhan Industri, Perubahan Penggunaan Lahan

ABSTRACT

Regional development in Indonesia has rapid progress along with the central government's policies in equitable development. Global phenomenon to encourage equitable regional development, each country takes the initiative to develop industrial cluster policies. This study aims to analyze implications of determination a growth centre of industrial region to land use changes. Output of this study expected identify how many area implicated to land use changes and land conversion that occur. This study is located in Majalengka Regency as one of growth centre of industrial region. The method used in this study is the LULC Method (Land Use Land Changes) and Overlay (Georeferencing) Method. The result shows determination growth centre of industrial region have implications in land use changes. The implication in the form of considerable land conversion. This implication occurs in locations that are designated as industrial growth centers and around these locations. In addition, the implications of determination growth centre of industrial region are in the form of expansion of land to surrounding industrial areas.

Keyword: Implications of Determination Growth Centre of Industrial Region, Land Use Changes.

Copyright © 2020 JPWK-UNDIP

This open access article is distributed underma

Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.

1. PENDAHULUAN

Fenomena global dalam rangka mendorong pertumbuhan ekonomi dan pemerataan pengembangan wilayah, setiap negara berinisiatif untuk mengembangkan kebijakan klaster industri. Hal tersebut untuk menjelaskan bahwa kebijakan klaster industri adalah alat utama dan banyak digunakan untuk pembangunan

ekonomi dalam konteks perencanaan ekonomi kewilayahan (Sosnovskikh, 2017). Selanjutnya, Njøs & Jakobsen (2016) menyatakan bahwa klaster industri dianggap sebagai entitas inti dari pertumbuhan ekonomi dalam dunia modern. Hal tersebut menandakan bahwa banyak negara menggunakan kebijakan pembangunan klaster industri sebagai entitas inti dari pertumbuhan ekonomi dalam dunia modern.

Kebijakan pembangunan klaster industri di banyak negara didorong oleh fenomena krisis keuangan global pada tahun 2008–2009, Amerika Serikat dan Uni Eropa berhenti menjadi negara yang mendominasi pasar dunia, dan perusahaan terkemuka semakin mendekati diri pada sumber pasokan dan lokasi produksi (Farole & Hye, 2011). Oleh karena itu, klaster industri digunakan sebagai bagian dari strategi pengembangan ekonomi negara di seluruh dunia. Hingga tahun 2008, ada sekitar 3000 Kawasan Ekonomi Khusus (Klaster Industri) di 135 negara (Foreign Investment Advisory Service (FIAS) of The World Bank Group, 2008)

Pemerintah Republik Indonesia melalui Kementerian Perindustrian menerjemahkan fenomena tersebut melalui kebijakan percepatan pengembangan wilayah melalui sektor perindustrian. Kebijakan pengembangan wilayah mengalami peningkatan pesat seiring dengan pemerataan pembangunan. Hal tersebut merupakan fokus dari Pemerintah Republik Indonesia seperti tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2015 – 2019. Dalam melaksanakan hal tersebut terdapat dua aspek yang menjadi tantangan adalah pertumbuhan dan perkembangan ekonomi.

Hal ini sejalan dengan sektor industri yang berpotensi menciptakan pertumbuhan ekonomi di sebuah kawasan. Hal ini disebabkan bahwa sektor industri layak dikembangkan menjadi tulang punggung perekonomian (Pinem, 2016). Selanjutnya, konsekuensi logis dari klaster industri adalah pertumbuhan daerah yang memperbesar penyerapan tenaga kerja dan investasi (Hunter & Saldana, 2013).

Pada studi sebelumnya, Hudson (1997) menjelaskan tentang restrukturisasi Industri sebagai konsep dan strategi baru dalam pengembangan spasial di Eropa. Studi ini menekankan pada peningkatan proses restrukturisasi industri pada era globalisasi dalam membentuk spasial yang kompleks. Pada saat yang sama, globalisasi menekankan pentingnya pertumbuhan ekonomi. Selain itu, sebagai implikasi dari restrukturisasi industri dapat mengubah wilayah produksi dan perubahan kewilayahan Eropa. Selanjutnya, masa depan kewilayahan merupakan kemajuan pertumbuhan dari perusahaan manufaktur dalam menghasilkan produk baru yang secara teknis lebih canggih pada wilayah inti Eropa. Studi tersebut mengaitkan adanya restrukturisasi industri dengan perubahan kewilayahan di Eropa. Pada era ini dimulainya kemajuan pertumbuhan ekonomi melalui ketergantungan kepada perusahaan manufaktur. Hal ini dapat diartikan penyerapan tenaga kerja dan arus investasi cukup besar khususnya pada perusahaan manufaktur. Penyerapan tenaga kerja yang cukup besar tersebut mendorong percepatan terwujudnya kesejahteraan masyarakat (Pemerintah Republik Indonesia, 2014). Hal tersebut juga sejalan dengan pertumbuhan daerah pendukung yang akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara umum (Makalew et.al., 2017).

Selanjutnya, Gonzalez et.al. (2017) menjelaskan dalam studinya bahwa klaster industri memiliki perbedaan pada bagian tertentu dari suatu negara. Hal ini menunjukkan kebijakan kewilayahan dapat mengatasi heterogenitas kewilayahan pada distribusi pekerja industri, serta perbedaan wilayah dalam kompetensi tenaga kerja, kualitas infrastruktur dan hubungan ekstra-regional. Selain itu, keunggulan kompetitif kewilayahan dapat ditinjau berdasarkan spesialisasi terkait Hal ini lebih cocok untuk menangani perbedaan kewilayahan dalam kompetensi tenaga kerja, kualitas infrastruktur dan hubungan kewilayahan dibandingkan kebijakan industri nasional saja. Selain itu, Tsuji et.al. (2006) menjelaskan bahwa wilayah industri terkait erat dengan pertumbuhan ekonomi modern dimana wilayah ini merupakan perhimpunan dari kegiatan industri yang dicirikan oleh kehadiran klaster serta usaha kecil dan menengah yang tersebar

Terkait dengan hal tersebut, kebijakan dalam wilayah industri memiliki pengaruh terhadap pengembangan wilayah di masa yang akan datang. Seperti yang disampaikan Yang et.al. (2017) bahwa kebijakan pemerintah dalam penggunaan lahan industri selalu menempati bagian penting dari lahan perkotaan, seperti yang terdapat di Eropa dan Amerika. Oleh karena itu, bagaimana struktur industri menyesuaikan dengan struktur ruang serta mengoordinasikan hubungan antara lahan industri dan lahan lainnya menjadi isu kunci yang harus diselesaikan. Isu tersebut sejalan dengan fakta bahwa dalam kebijakan penetapan wilayah industri akan berimplikasi pada struktur dan pola ruang seperti kehilangan lahan

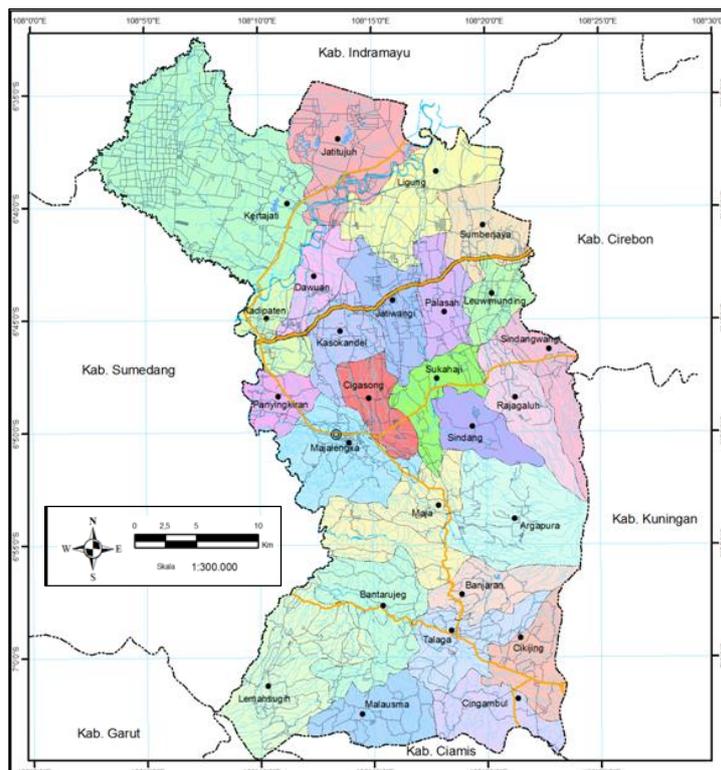
pertanian yang besar, kemacetan lalu lintas, dan kualitas hidup yang menurun (Qiu et.al., 2015). Terkait dengan hal tersebut, Needham et.al. (2013) menjelaskan bahwa dalam kebijakan pengembangan industri, para perencana harus memperkirakan seberapa luas lahan yang dibutuhkan untuk keperluan industri di lokasi tertentu selama periode rencana.

Dari penjabaran tersebut, studi ini bertujuan untuk mengkaji implikasi penetapan wilayah pusat pertumbuhan industri terhadap perubahan penggunaan lahan. Keluaran dari studi ini diharapkan tersajinya seberapa besar implikasi tersebut terhadap perubahan luas penggunaan lahan dan konversi lahan yang terjadi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan akademis dalam pengambilan kebijakan terkait pengembangan wilayah industri di masa yang akan datang.

2. DATA DAN METODE

2.1. Lokasi Studi

Lokasi studi yang dipilih yaitu berlokasi di Kabupaten Majalengka. Hal ini didasari rencana induk perindustrian nasional. Pemilihan Kabupaten Majalengka sebagai Wilayah Pusat Pertumbuhan Industri (WPPI) sesuai dengan arahan pengembangan kegiatan ekonomi di bagian timur dengan orientasi pergerakan ke arah Cirebon (Pemerintah Republik Indonesia, 2017). Kebijakan ini juga didukung tujuan perencanaan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Majalengka Tahun 2011-2031, yang menjadikan Kabupaten Majalengka sebagai agribisnis, pariwisata dan kawasan industri. Selanjutnya, peruntukkan kawasan industri besar hingga tahun 2031 di Kabupaten Majalengka seluas 1.324 Hektar (seribu tiga ratus dua puluh empat) hektar yang tersebar di 10 Kecamatan (Pemerintah Kabupaten Majalengka, 2011).



Sumber: Penulis, 2019

Gambar 1. Lokasi Studi

Kabupaten Majalengka merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Barat terdiri dari 26 kecamatan, 13 kelurahan, dan 334 desa, dengan luas wilayah 1.204,24 km² atau 120.424 Ha. Luas wilayah kecamatan yang terbesar dimiliki oleh Kecamatan Kertajati yaitu 13.836 Ha atau 11,49% dari luas Kabupaten

Majalengka. Luas wilayah kecamatan terkecil dimiliki oleh Kecamatan Panyingkiran, yaitu 2.168 Ha atau 1,82% dari luas Kabupaten Majalengka. Kabupaten Majalengka secara administratif berbatasan dengan pada sebelah utara dengan Kabupaten Indramayu, pada sebelah selatan dengan Kabupaten Ciamis dan Tasikmalaya, pada sebelah dengan Kabupaten Cirebon dan Kabupaten Kuningan, dan pada sebelah barat dengan Kabupaten Sumedang

Permasalahan terjadi dari kebijakan penetapan wilayah pusat pertumbuhan industri di Kabupaten Majalengka bahwa terdapat peningkatan luas lahan untuk zona industri. Selain itu, perhitungan ulang luas lahan tiap zona diperlukan mengingat luas lahan pertanian eksisting telah dialokasikan untuk penggunaan lahan lain (Pemerintah Kabupaten Majalengka, 2017). Adapun terdapat fenomena yang berbeda dari aspek ekonomi, berdasarkan data statistik Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) di Kabupaten Majalengka bahwa salah satu sektor penggerak yang posisi pertumbuhannya di atas tingkat pertumbuhan ekonomi nasional (5,33%) adalah industri manufaktur. Pada Tahun 2015, industri manufaktur menyumbang tingkat pertumbuhan ekonomi sebesar 8,3 persen (Badan Pusat Statistik, 2016) Berdasarkan fakta bahwa pertumbuhan industri juga memiliki dampak yang baik terhadap aspek ekonomi di kabupaten. Hal ini timbul sebagai konsekuensi dari kebijakan pemerintah. Penetapan ini diperkirakan dapat berimplikasi negatif secara fisik terhadap perubahan penggunaan lahan. Adapun gambaran lokasi studi dapat dilihat pada Gambar 1.

2.2. Kebutuhan Data

Data yang diperlukan dalam studi ini yaitu peta penggunaan lahan. Peta penggunaan lahan yang digunakan dalam studi ini merupakan Peta Citra Satelit SPOT 5/ Quickbird. Peta yang digunakan meliputi peta penggunaan lahan tahun 2009, 2013 dan 2017. Alasan pemilihan tahun analisis tersebut meliputi tahun 2009 merupakan tahun awal penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Majalengka Tahun 2011 didasari oleh undang undang penataan ruang yang baru disahkan yaitu Undang Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Tahun 2013 merupakan periode setelah disahkan Peraturan Daerah Kabupaten Majalengka Nomor 11 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Majalengka Tahun 2011-2031. Selanjutnya, pemilihan tahun 2017 disebabkan oleh periode setelah 5 tahun operasional Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Majalengka serta setelah disahkannya Rencana Induk Perindustrian Nasional (RIPIN) dimana Kabupaten Majalengka ditetapkan sebagai Wilayah Pusat Pertumbuhan Industri (WPPI). Adapun kebutuhan data untuk studi ini seperti dijelaskan pada tabel 1

Tabel 1. Kebutuhan Data

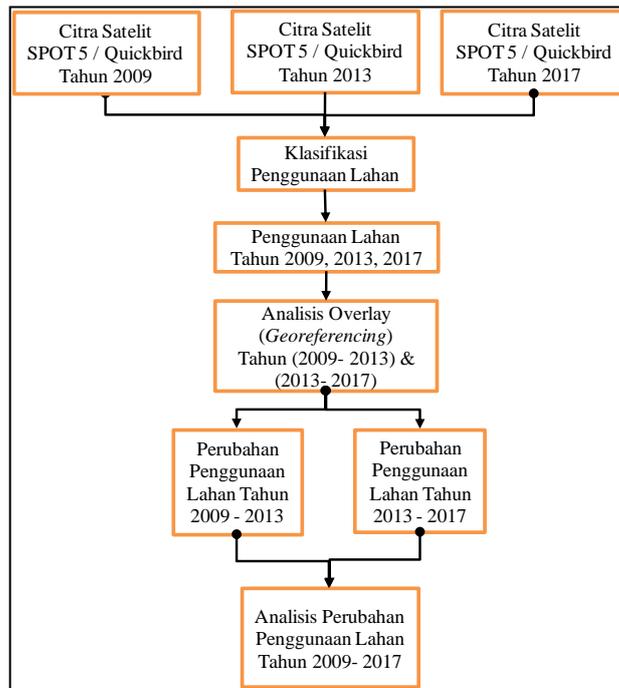
No	Data	Sumber	Tahun	Jenis Data	Keluaran
1.	Tata guna lahan tahun 2009, 2013 dan 2017	Bappelitbangda (Citra Satelit SPOT 5 / Quick Bird)	2009, 2013 & 2017	Sekunder	Peta tata guna lahan tahun 2009, 2013 dan 2017
2	<ul style="list-style-type: none"> • Peta tata guna lahan tahun 2009 • Peta tata guna lahan tahun 2013 	Bappelitbangda yang telah diolah oleh penulis	2009 & 2013	Sekunder	Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2009 - 2013
	<ul style="list-style-type: none"> • Peta tata guna lahan tahun 2013 • Peta tata guna lahan tahun 2017 	Bappelitbangda yang telah diolah oleh penulis	2013 & 2017	Sekunder	Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2013 - 2017

Sumber: Penulis, 2019

2.3. Teknik Analisis

Dalam menyusun analisis, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan data kuantitatif. Adapun teknik analisis yang digunakan yaitu teknik *overlay (georeferencing)* dengan metode LULC (*Land Use Land Changes* diadaptasi dari (Wang et al., 2011). Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi perubahan keteraturan jenis penggunaan lahan berdasarkan analisis stabilitas yang mencerminkan kecenderungan perubahan penggunaan lahan. Selanjutnya, perubahan penggunaan lahan

dianalisis menggunakan tabel matriks konversi dari LULC (*The conversion matrix of land use land cover change*) diadaptasi dari Xiao et al. (2006). Tabel tersebut bertujuan untuk menganalisis seberapa besar perubahan tiap penggunaan lahan. Kemudian, dilakukan penilaian terhadap transformasi penggunaan lahan pada rentang periode tahun 2009 – 2017 menggunakan tabel transformasi lahan yang diadaptasi dari Magesh & Chandrasekar (2017). Hal ini bertujuan untuk menganalisis seberapa besar transformasi lahan sebelum dan sesudah penetapan wilayah industri. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini seperti dijelaskan pada Gambar 2 di bawah ini.



Sumber: Penulis, 2019

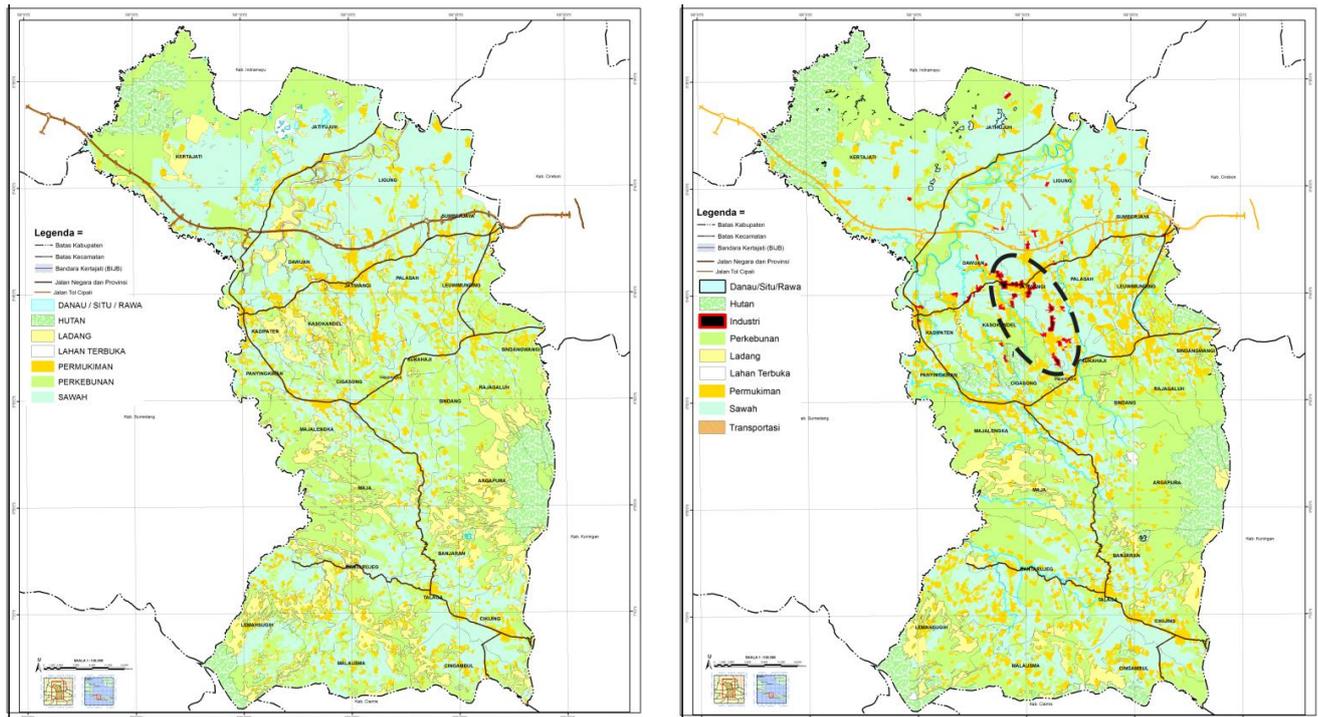
Gambar 2. Teknik Kerangka Analisis

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi ini didasari pada hasil penelitian sebelumnya, salah satunya sebagaimana studi yang pernah dilakukan oleh Z. Yang et.al. (2016) bahwa dalam studi tersebut memberikan pemahaman terhadap situasi pertumbuhan ekonomi ke dalam ruang geografis. Hal ini membantu pembuat kebijakan dalam memastikan keselarasan antara kekuatan pasar dan peraturan. Keselarasan tersebut terutama dengan konsep yang diusulkan tentang lokasi, fungsi, frekuensi, hirarki spasial dan jarak untuk memahami pola spasial dari aglomerasi industri ke dalam ruang geografis. Dari studi dapat dimaknai bahwa suatu kebijakan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dapat diselaraskan dalam ruang geografis. Kaitan hasil studi tersebut dengan studi ini bahwa dalam memahami pola spasial dari wilayah industri dikaitkan dengan perubahan penggunaan lahan yang terjadi dalam rentang waktu tertentu.

3.1. Penggunaan Lahan Periode Tahun 2009 - 2013

Penggunaan lahan yang dijabarkan dalam sub bab ini meliputi penggunaan lahan tahun 2009 dan penggunaan lahan tahun 2013. Hal tersebut untuk mengetahui sebaran wilayah industri dan perubahan luasan tiap penggunaan lahan pada periode tersebut. Adapun penggunaan lahan pada tahun 2009 dan tahun 2013 seperti digambarkan pada Gambar 3.



Sumber: Penulis, 2019

Gambar 3. Penggunaan Lahan Tahun 2009 (kiri) dan Penggunaan Lahan Tahun 2013 (kanan)

Adapun berdasarkan hasil analisis dapat diketahui luas penggunaan lahan pada tahun 2009 dan tahun 2013 seperti dijelaskan pada tabel 2.

Tabel 2. Penggunaan Lahan di Kabupaten Majalengka Tahun 2009 - 2013

NO.	PENGUNAAN LAHAN	LUAS (HA)			
		Tahun 2009	Persentase	Tahun 2013	Persentase
1	Hutan	6688,02	5,00%	12443,94	9,31%
2	Kebun	42166,87	31,54%	41675,03	31,17%
3	Ladang	17843,15	13,34%	7296,56	5,46%
4	Sawah	53129,60	39,73%	51189	38,28%
5	Lahan Terbuka	1928,12	1,44%	1485,24	1,11%
6	Permukiman	11683,71	8,74%	18551,85	13,87%
7	Industri	0,00	0,00%	712,93	0,53%
8	Danau/Situ/Rawa	272,55	0,20%	338,10	0,25%
9	Transportasi	0,00	0,00%	19,36	0,01%
	Total	133712,01	100%	133712,01	100%

Sumber: Penulis, 2019

Penggunaan lahan di Kabupaten Majalengka berdasarkan Tabel 2 didominasi oleh Lahan Sawah yaitu pada tahun 2009 seluas 53.129,60 hektar dan pada tahun 2013 seluas 51.189 hektar. Luas lahan sawah mengalami penurunan seluas 1.940,6 hektar. Hal ini dapat diindikasikan bahwa terdapat perubahan pola jenis tanaman utama yang mendominasi sektor pertanian di wilayah kabupaten. Walaupun sebagian besar wilayah Kabupaten Majalengka masih didominasi oleh sektor pertanian pada periode tahun 2009 – 2013.

Selain hal tersebut, terdapat peningkatan luas penggunaan lahan permukiman dan industri selama periode tahun 2009 – 2013. Pada tahun 2009, penggunaan lahan permukiman seluas 11.683,71 hektar sedangkan pada tahun 2013, penggunaan lahan permukiman menjadi seluas 18.551,85 hektar. Selain itu, hal yang sama juga terjadi pada penggunaan lahan industri. Pada tahun 2009, wilayah kabupaten belum memiliki luas lahan industri sedangkan pada tahun 2013, penggunaan lahan industri menjadi seluas 712,93 hektar. Selanjutnya, pada Gambar 3 digambarkan secara jelas terdapat pertumbuhan wilayah industri di bagian tengah kabupaten pada tahun 2013.

Pertumbuhan wilayah industri seluas 712,93 hektar dan kenaikan luas permukiman seluas 6.868,14 hektar dapat memicu perubahan penggunaan lahan lain. Hal ini sebagai konsekuensi awal setelah adanya legalitas hukum tentang rencana tata ruang wilayah kabupaten. Pada rencana tata ruang wilayah tersebut disebutkan wilayah pengembangan industri mencakup wilayah utara dan tengah kabupaten. Wilayah industri yang baru berkembang tersebut membentuk klaster. Hal ini seperti yang didefinisikan oleh Zeng (2012) bahwa klaster industri merupakan wilayah yang terkonsentrasi dari perusahaan – perusahaan.

Proses pertumbuhan ini dalam studi sebelumnya dijelaskan bahwa pembentukan klaster industri dengan pendekatan yang disebut sebagai “Pendekatan *Flowchart*”. Pendekatan ini menyebabkan kegiatan ekonomi dari kelompok industri semakin meningkat, dan kedatangan mereka memainkan peran penting dalam pembangunan ekonomi daerah serta nasional (A. K. & M. Tsuji, 2010). Proses pembentukan ini pada wilayah studi dimulai pada bagian tengah wilayah dan diprediksi akan menyebar pada tahun selanjutnya.

3.2. Penggunaan Lahan Periode Tahun 2013 - 2017

Penggunaan lahan yang dijabarkan dalam sub bab ini meliputi penggunaan lahan tahun 2009 dan penggunaan lahan tahun 2013. Hal tersebut untuk mengetahui sebaran wilayah industri dan perubahan luasan tiap penggunaan lahan pada periode tersebut. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui luas penggunaan lahan pada tahun 2013 dan 2017 seperti dijelaskan pada tabel 3. Adapun penggunaan lahan pada tahun 2013 dan tahun 2017 seperti digambarkan pada Gambar 4.

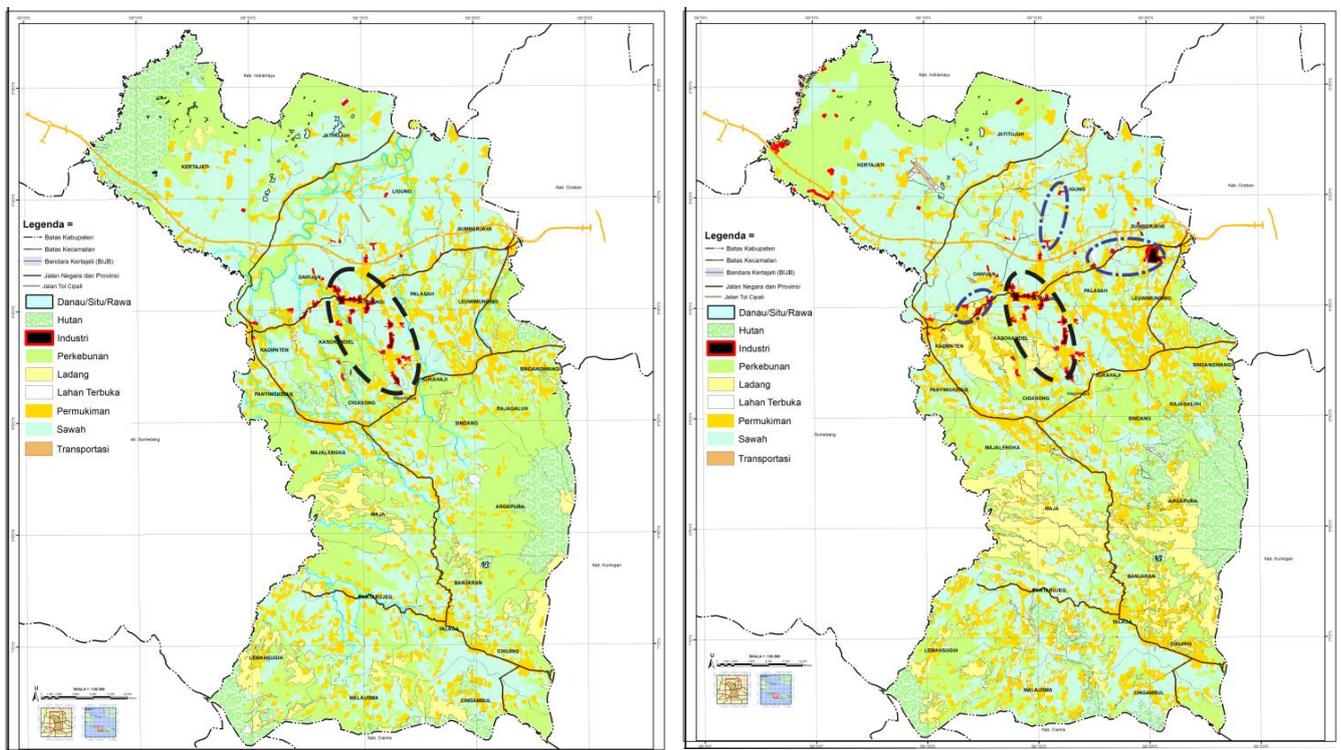
Tabel 3. Penggunaan Lahan di Kabupaten Majalengka Tahun 2013 - 2017

NO.	PENGUNAAN LAHAN	LUAS (HA)			
		TAHUN 2013	Persentase	TAHUN 2017	Persentase
1	Hutan	12443,94	9,31%	10172,45	7,61%
2	Kebun	41675,03	31,17%	30961,14	23,16%
3	Ladang	7296,56	5,46%	14332,02	10,72%
4	Sawah	51189,00	38,28%	50536,81	37,80%
5	Lahan Terbuka	1485,24	1,11%	2455,32	1,84%
6	Permukiman	18551,85	13,87%	23731,53	17,75%
7	Industri	712,93	0,53%	970,42	0,73%
8	Danau/Situ/Rawa	338,10	0,25%	226,42	0,17%
9	Transportasi	19,36	0,01%	325,92	0,24%
	Total	133712,01	100%	133712,01	100%

Sumber: Penulis, 2019

Penggunaan lahan di Kabupaten Majalengka berdasarkan Tabel 3 didominasi oleh Lahan Sawah mencapai seluas 50.536,81 hektar pada tahun 2017. Luas lahan sawah ini mengalami penurunan selama periode tahun 2013 – 2017. Penurunan luas lahan sawah diiringi kenaikan luasan penggunaan lahan lain pada periode yang sama. Kenaikan luasan penggunaan lahan meliputi luas penggunaan lahan permukiman, transportasi dan industri selama periode tahun 2009 – 2017. Pada tahun 2013, penggunaan lahan permukiman seluas 18.551,85 hektar sedangkan pada tahun 2017, penggunaan lahan permukiman menjadi seluas 23.731,53 hektar. Selanjutnya, penggunaan lahan industri seluas 712,93 hektar (tahun 2013) sedangkan

pada tahun 2017 menjadi seluas 970,42 hektar. Selain itu, penggunaan lahan untuk transportasi mengalami kenaikan sebesar 306,56 hektar pada periode ini.



Sumber: Penulis, 2019

Gambar 4. Penggunaan Lahan Tahun 2013 (kiri) dan Penggunaan Lahan Tahun 2017 (kanan)

Dari perbandingan antara gambar 4 (kiri dan kanan) dapat digambarkan bahwa pada tahun 2013 pusat wilayah industri terletak di bagian tengah sedangkan pada tahun 2017 pusat wilayah industri mengalami perluasan ke bagian utara, barat dan timur dari pusat wilayah industri. Hal ini menggambarkan ekspansi perluasan lahan untuk wilayah industri. Fenomena ini sejalan dengan yang dijelaskan oleh Stimson et.al., 2006 bahwa perluasan dari ekspansi pasar dan pengurangan hambatan perdagangan membawa peluang baru bagi pengembangan wilayah industri. Ekspansi yang terjadi meningkatkan peluang pengembangan wilayah industri. Peningkatan peluang pengembangan wilayah industri dalam rangka untuk mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesempatan kerja (Sonobe & Otsuka, 2011). Selanjutnya, dinamika perubahan dari tiap penggunaan lahan ini yang akan dianalisis terkait dengan penunjukkan Kabupaten Majalengka sebagai wilayah pusat pertumbuhan industri.

3.3. Perubahan Penggunaan Lahan Periode Tahun 2009 – 2013 dan 2013 – 2017

Perubahan Penggunaan Lahan dibantu oleh perangkat lunak ArcGIS. Pada tahapan analisis ini menggunakan metode teknik *overlay*. Peta penggunaan lahan tahun 2009 di-*overlay* dengan peta penggunaan lahan tahun 2013, Teknik analisis tersebut untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan pada periode tahun 2009 – 2013. Selanjutnya, peta penggunaan lahan tahun 2013 di-*overlay* dengan peta penggunaan lahan tahun 2017, Teknik analisis tersebut untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan pada periode tahun 2013 – 2017. Setelah kedua peta perubahan penggunaan lahan periode 2009 – 2013 dan 2013 – 2017 didapatkan, kedua peta ini di-*overlay* untuk mendapatkan perubahan penggunaan lahan dalam rentang waktu tahun 2009 – 2017. Hasil dari analisis perubahan penggunaan lahan tersebut, selanjutnya

diklasifikasikan ke dalam tabel matriks konversi dari perubahan penggunaan lahan (*Land Use Land Cover Changes Conversion Matrix*). Tabel tersebut seperti dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perubahan Penggunaan Lahan di Kabupaten Majalengka Tahun 2009 - 2017

No.	Tipe Penggunaan Lahan	Luas Penggunaan Lahan (Ha)									Total	
		Tahun 2009	Tahun 2017									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Hutan	10.172,4	1.352,4	0,0	0,0	22,3	158,7	0,0	19,2	0,0	11.725,0	
2	Sawah	0,0	50.648,3	21,3	87,2	546,8	6.812,7	560,2	238,5	0,0	58.915,0	
3	Kebun	0,0	10.792,5	30.961,1	0,0	426,0	4.438,4	16,3	47,5	5,6	46.687,6	
4	Ladang	0,0	5.781,0	18,7	14.332	57,9	1.321,6	64,4	1,8	0,0	21.577,3	
5	Lahan Terbuka	147,6	54,2	185,4	20,3	902,5	287,3	38,4	18,6	5,8	1.660,1	
6	Permukiman	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	23.731,5	235,7	0,0	0,0	23.971,1	
7	Industri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	970,4	0,0	0,0	970,4	
8	Transportasi	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	325,9	0,0	327,4	
9	Danau/Situ/Rawa	0,0	103,3	107,4	0,0	5,2	1,6	0,0	0,0	2.124,8	2.342,4	
Total Perubahan (Ha)		147,6	18.083,5	332,8	107,4	1.063,6	13.020,3	914,9	325,6	11,4	34.007,2	
Perubahan Penggunaan Lahan (%)		1,5%	35,7%	1,1%	0,8%	117,9%	54,9%	94,28%	99,9%	0,5%		

Sumber : Analisis Penulis, 2019

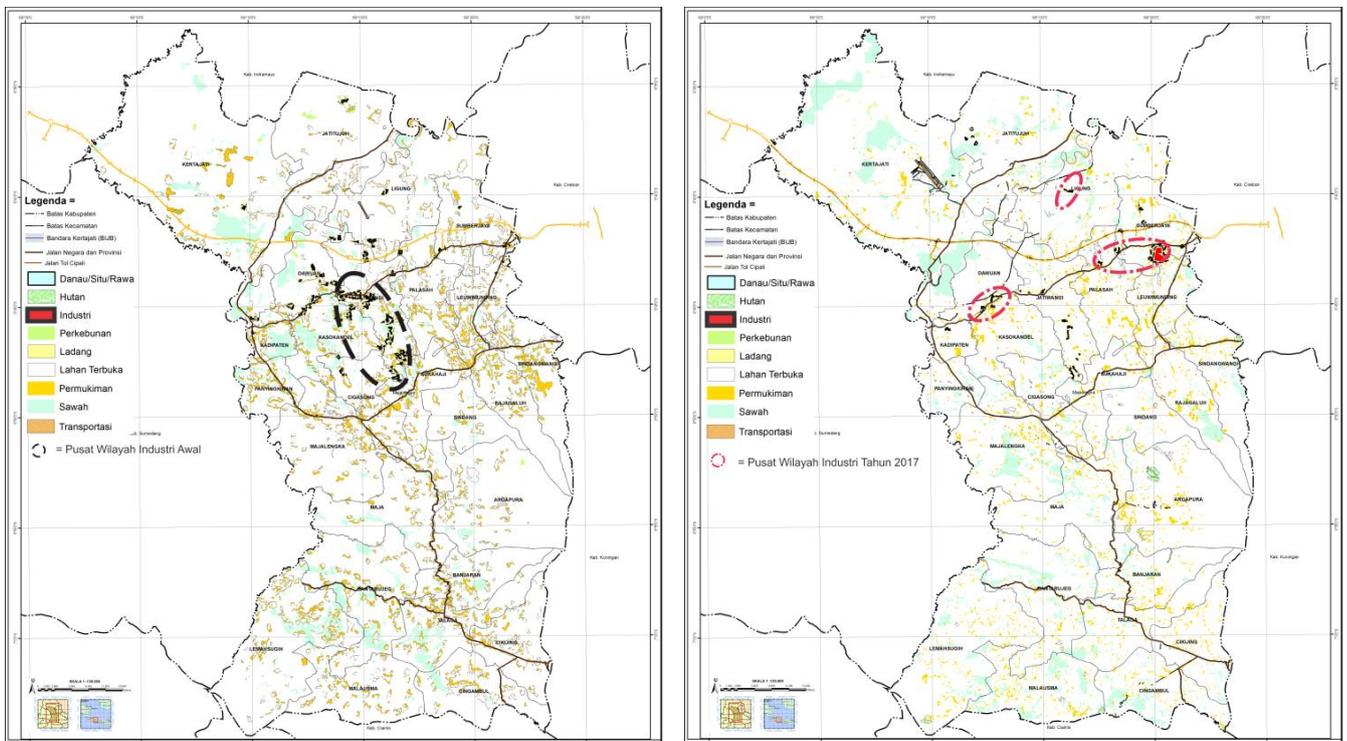
Keterangan : 1. Hutan
 2. Sawah
 3. Kebun
 4. Ladang
 5. Lahan Terbuka
 6. Permukiman
 7. Industri
 8. Transportasi
 9. Danau/Situ/Rawa

Berdasarkan tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa perubahan penggunaan lahan sepanjang periode 2009 – 2017 didominasi oleh perubahan menjadi penggunaan lahan transportasi sebesar 325,9 hektar, penggunaan lahan untuk industri sebesar 914,88 hektar. Selain itu, terdapat penambahan luas lahan sawah seluas 14.599,85 hektar selama periode tersebut. Dalam periode 2013 – 2017 terdapat perubahan penggunaan lahan dengan total seluas 34.007,2 hektar. Aspinall & Hill (2008) menjelaskan bahwa perubahan penggunaan lahan meliputi oleh perilaku dari individu maupun masyarakat dalam penggunaan lahan, keterhubungan / konektivitas dengan dunia luar dan jangka waktu penggunaan lahan. Dalam konteks ini, perubahan penggunaan lahan yang dijelaskan pada tabel diatas terkait erat dengan faktor eksternal diluar lahan tersebut seperti keterhubungan / konektivitas dengan dunia luar. Sebagai contoh: peningkatan luas penggunaan lahan transportasi diiringi oleh kebijakan pembangunan Tol Trans Jawa seksi Cikampek – Palimanan dan Bandara Internasional Jawa Barat. Persebaran distribusi ruang wilayah industri yang merata di sepanjang koridor jalan merupakan pengaruh dari lingkungan sekitar (Arauzo-Carod & Viladecans-Marsal, 2009). Karakter pada beberapa industri mendorong penyebaran kepada pasar. Sejalan dengan hal tersebut, lokasi industri dapat diklasifikasikan berdasarkan orientasi lokasi menjadi 3 (tiga) tipe, meliputi : berorientasi pada transportasi, bahan baku atau *footloose* (Harrington & Warf, 1995). Kondisi sektor industri pada wilayah studi lebih ditekankan pada *footloose industry*. Hal ini dikarenakan lokasi industri tidak tergantung sumber bahan baku ataupun pasar. Adapun peta perubahan penggunaan lahan digambarkan pada Gambar 5.

3.4. Implikasi kebijakan penetapan wilayah pusat pertumbuhan industri (WPPI) terhadap perubahan penggunaan lahan

Dari tahapan analisis tersebut dapat dijelaskan bahwa terdapat peningkatan penggunaan lahan luas permukiman dan industri selama periode tahun 2009 - 2017 dimana selama periode tersebut luas penggunaan lahan permukiman mengalami kenaikan sebesar 12.047,82 hektar atau ± 9,01% dari luas wilayah kabupaten. Selain itu, penggunaan lahan industri mengalami kenaikan sebesar 970,42 hektar atau ± 0,73% dari luas wilayah kabupaten. Peningkatan luas penggunaan lahan ini merupakan implikasi dari pasca

penetapan kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Majalengka pada tahun 2011 yang menetapkan Kabupaten Majalengka sebagai kabupaten berbasis industri dan penetapan Rencana Induk Perindustrian Nasional tahun 2015 yang menetapkan Kabupaten Majalengka sebagai wilayah pusat pertumbuhan industri (WPPI). Pada Tabel 5 dan Gambar 6 terdapat penjelasan konversi lahan selama periode 2009 – 2017.



Sumber: Penulis, 2019

Gambar 5. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2009 – 2013 (kiri) dan Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2013 – 2017 (kanan)

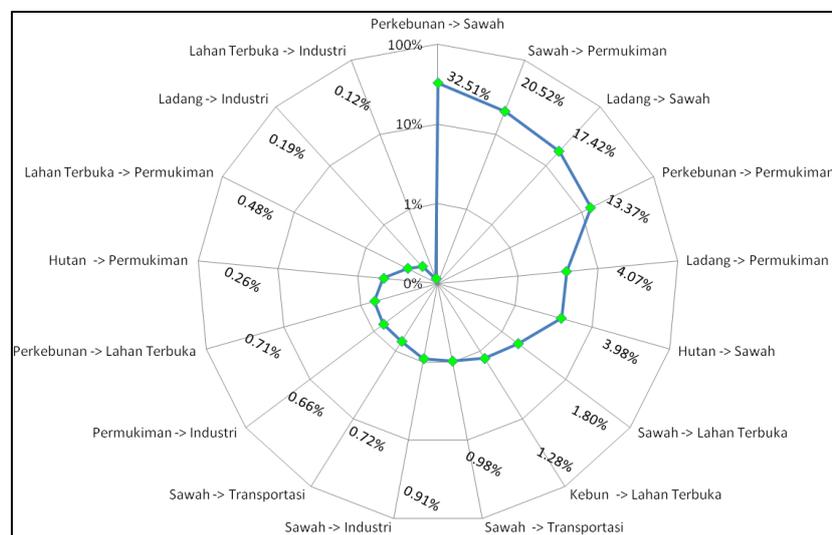
Tabel 5. Konversi Lahan di Kabupaten Majalengka selama periode 2009 - 2017

No	Perubahan Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase
1	Perkebunan -> Sawah	10792,55	32,51%
2	Sawah -> Permukiman	6812,69	20,52%
3	Ladang -> Sawah	5781,03	17,42%
4	Perkebunan -> Permukiman	4438,42	13,37%
5	Ladang -> Permukiman	1352,39	4,07%
6	Hutan -> Sawah	1321,57	3,98%
7	Sawah -> Lahan Terbuka	597,83	1,80%
8	Kebun -> Lahan Terbuka	426,02	1,28%
9	Sawah -> Transportasi	326,51	0,98%
10	Sawah -> Industri	303,50	0,91%
11	Sawah -> Transportasi	238,51	0,72%
12	Permukiman -> Industri	235,67	0,71%
13	Perkebunan -> Lahan Terbuka	219,85	0,66%
14	Hutan -> Permukiman	158,70	0,48%
15	Lahan Terbuka -> Permukiman	87,43	0,26%
16	Ladang -> Industri	64,36	0,19%

No	Perubahan Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase
17	Lahan Terbuka -> Industri	38,39	0,12%
	Total	33195,44	100%

Sumber: Penulis, 2019

Berdasarkan penjelasan pada tabel tersebut, konversi lahan didominasi oleh perubahan lahan sawah menjadi permukiman, lahan ladang menjadi sawah, serta perkebunan menjadi sawah. Hal ini dapat diindikasikan bahwa terdapat implikasi dari kebijakan penetapan wilayah pusat pertumbuhan industri terhadap perubahan penggunaan lahan. Perubahan tersebut untuk mengakomodir kebutuhan pekerja industri terhadap permukiman. Walaupun perubahan penggunaan lahan menjadi lahan industri belum menunjukkan kenaikan yang signifikan, berdasarkan hasil analisis dapat dijelaskan bahwa lahan sawah menjadi lahan industri mengalami kenaikan sebesar 303,50 hektar; lahan ladang menjadi industri sebesar 64,36 hektar dan lahan terbuka menjadi industri sebesar 38,39 hektar. Kegiatan yang baru ini akan mempengaruhi aktivitas lain secara signifikan. Sebagai contoh : kenaikan perubahan luas lahan sawah ataupun kenaikan perubahan jenis penggunaan lahan menjadi sawah irigasi untuk mengakomodir luas lahan sawah irigasi yang terkonversi. Adapun pada gambar 6 dijelaskan konversi lahan selama periode 2009 – 2017.



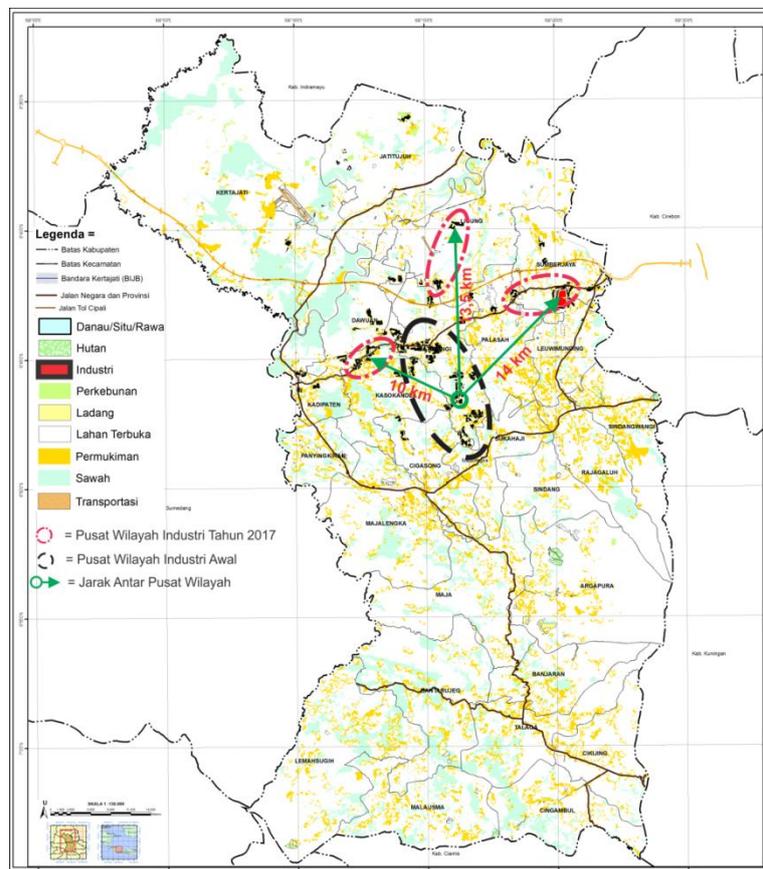
Sumber: Penulis, 2019

Gambar 6. Grafik Representasi dari Konversi Lahan Tahun 2009 – 2017

Dari gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa selama periode tahun 2009 – 2017, perubahan penggunaan lahan banyak terjadi pada lahan sawah menjadi penggunaan lahan lain ataupun penggunaan lahan lain menjadi lahan sawah. Gambaran implikasi penetapan wilayah industri tersebut dituangkan dalam Gambar 7.

Berdasarkan Gambar 7, wilayah industri lebih banyak tersebar pada wilayah utara dan tengah kabupaten. Hal ini didasari pada kebijakan untuk penetapan wilayah pusat pertumbuhan industri mayoritas di wilayah utara Kabupaten Majalengka meliputi Koridor Jalan Negara Bandung Cirebon yang membelah wilayah kabupaten dari barat ke timur serta Koridor Kertajati Aerocity yang berlokasi di wilayah selatan Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB). Jarak antar pusat wilayah industri ± 10-13 km. Perubahan penggunaan lahan tersebut didominasi lahan sawah, permukiman dan industri. Fenomena ini seperti yang dinyatakan oleh Azadi et.al (2011) menjelaskan bahwa pengembangan wilayah pusat pertumbuhan industri dapat mempercepat konversi lahan pertanian. Hal ini diperkuat oleh penjelasan Lichtenberg & Ding (2008) bahwa kebijakan pembangunan ekonomi yang cenderung meningkatkan pertumbuhan industri dan secara

tidak langsung mendorong konversi lahan secara intensif di negara berkembang. Negara Indonesia sebagai salah satu negara berkembang memiliki masalah yang sama terkait pengembangan wilayah industri. Selain itu, industrialisasi ditujukan untuk menarik perusahaan industri besar ke wilayah industri yang lemah. investasi yang dilakukan dalam bentuk penyediaan infrastruktur untuk mempromosikan pengembangan wilayah industri (Barca, Mccann, & Rodríguez-Pose, 2012). Pengembangan wilayah industri diarahkan pada kluster industri untuk mengantisipasi konversi lahan.



Sumber: Penulis, 2019

Gambar 7. Implikasi Penetapan Wilayah Industri Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan

Pada studi sebelumnya dijelaskan bahwa sebagai implikasi dari kebijakan penetapan wilayah pusat pertumbuhan industri tersebut, ketersediaan lahan terbuka untuk pengembangan perkotaan hampir habis, karena setengah dari area lahan terbuka yang tersisa telah ditetapkan untuk daerah tangkapan air (Zhu, 2000). Penjelasan tersebut dapat diartikan bahwa adanya kebijakan pengembangan wilayah industri dapat berimplikasi kepada penggunaan lahan lainnya dalam konteks pengembangan lainnya. Hal ini disebabkan luas wilayah cenderung sama akan tetapi pengaturan luas penggunaan lahan cenderung berubah-ubah sesuai kebijakan pada wilayah tersebut. Studi lain yang dilakukan oleh Glassman & Sneddon (2003) menjelaskan bahwa kebijakan desentralisasi dari pemerintah pusat telah merubah daerah perdesaan KhonKaen sebagai pusat pertumbuhan wilayah industri. Terlepas dari karakter pertanian di wilayah ini, industrialisasi pedesaan telah lama menjadi tujuan utama pembangunan di wilayah ini. Hal ini berimplikasi pada berubahnya lahan pertanian menjadi lahan industri. Dari hasil studi sebelumnya mendukung hasil analisis yang telah dilakukan oleh penulis bahwa kebijakan penetapan wilayah pusat pertumbuhan industri berimplikasi pada penggunaan lahan.

4. KESIMPULAN

Dari hasil studi ini dapat disimpulkan bahwa penetapan wilayah pusat pertumbuhan industri memiliki implikasi terhadap perubahan penggunaan lahan. Implikasi tersebut berupa konversi lahan yang cukup besar. Implikasi ini terjadi pada lokasi yang ditetapkan sebagai wilayah pusat pertumbuhan industri dan wilayah sekitar lokasi tersebut. Selain itu, implikasi dari penetapan wilayah pusat pertumbuhan industri yaitu berupa ekspansi lahan ke sekitar wilayah industri. Fenomena ini terjadi karena hingga tahun 2017 terdapat beberapa pusat wilayah industri baru.

Hal ini didasarkan hasil analisis perubahan penggunaan lahan didominasi oleh lahan sawah menjadi permukiman. Perubahan ini menyebabkan pengaruh terhadap luas lahan sawah dan juga infrastruktur irigasi yang terbangun. Akan tetapi, konversi lahan dari kebun/ ladang menjadi lahan sawah dapat menutupi perubahan lahan sawah menjadi permukiman / industri.

Implikasi ini sebagai akibat dari kebijakan tata ruang yang telah memiliki kekuatan hukum atau telah diundangkan memiliki implikasi terhadap pengembangan wilayah. Salah satu yang terpengaruh dari pengambilan kebijakan tersebut yaitu penggunaan lahan. Hal ini ditunjukkan oleh perubahan penggunaan lahan yang cukup tinggi. Pemerintah daerah kabupaten yang telah ditunjuk oleh kebijakan pembangunan nasional harus menelaah potensi dan permasalahan. Selain itu, perubahan penggunaan lahan ini memiliki konsekuensi dalam peningkatan penyediaan infrastruktur dasar penunjang seperti jaringan jalan dan jaringan air bersih. Pemerintah daerah harus mengambil kebijakan yang tepat dalam mengantisipasi perubahan penggunaan lahan tersebut.

5. PERNYATAAN RESMI

Artikel ini merupakan bagian dari tesis berjudul “Implikasi Penetapan Wilayah Pusat Pertumbuhan Industri Terhadap Pengembangan Wilayah di Kabupaten Majalengka” yang dibiayai oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Arauzo-Carod, J.-M., & Viladecans-Marsal, E. (2009). Industrial Location at the Intra-Metropolitan Level: The Role of Agglomeration Economies. *Regional Studies*, 43(4), 545–558. <https://doi.org/10.1080/00343400701874172>
- Aspinall, R. J., & Hill, M. J. (2008). *Land use change. Science, policy and management. Bulletin of environmental contamination and toxicology* (Vol. 84). [https://doi.org/10.1016/0264-8377\(91\)90061-M](https://doi.org/10.1016/0264-8377(91)90061-M)
- Azadi, H., Ho, P., & Hasfiati, L. (2011). Agricultural land conversion drivers: A comparison between less developed, developing and developed countries. *Land Degrad. Develop.*, 22, 596–604.
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Kabupaten Majalengka Dalam Angka*.
- Barca, F., Mccann, P., & Rodríguez-Pose, A. (2012). The case for regional development intervention: Place-based versus place-neutral approaches. *Journal of Regional Science*, 52(1), 134–152. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2011.00756.x>
- Farole, T., & Hye, M. (2011). *The Thin End of the Wedge: Unlocking Comparative Advantage through EPZs in Bangladesh. Special Economic Zones: Progress, Emerging Challenges, and Future Directions*. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8763-4>
- Foreign Investment Advisory Service (FIAS) of The World Bank Group. (2008). *Special economic zones: Performance, lessons learned, and implications for zone development*. Washington, DC: The World Bank.
- Glassman, J., & Sneddon, C. (2003). Chiang Mai and Khon Kaen as Growth Poles: Regional Industrial Development in Thailand and Its Implications for Urban Sustainability. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 590(November), 93–115. <https://doi.org/10.1177/0002716203257075>
- Gonzalez, A. V., Mack, E. A., & Flores, M. (2017). Industrial complexes in Mexico: implications for regional industrial policy based on related variety and smart specialization. *Regional Studies*, 51(4), 537–547. <https://doi.org/10.1080/00343404.2015.1114174>
- Harrington, J. W., & Warf, B. (1995). *Industrial Location: Principles, Practice, and Policy*.
- Hudson, R. (1997). Regional futures: Industrial restructuring, new high volume production concepts and spatial development strategies in the new Europe. *Regional Studies*, 31(5), 467–478. <https://doi.org/10.1080/00343409750132261>
- Hunter, R. J., & Saldana, G. . (2013). The impact area of special economic zones: the effect of FDI on technology and

- knowledge transfer for native American reservations – a study of employment, innovation and absorptive capacity. *Global Business and Economics Research Journal*, 2(12), 1–28.
- Lichtenberg, E., & Ding, C. (2008). Assessing farmland protection policy in China, 25, 59–68. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2006.01.005>
- Magesh, N. S., & Chandrasekar, N. (2017). Driving forces behind land transformations in the Tamiraparani sub-basin, South India. *Remote Sensing Applications: Society and Environment*, 8(July), 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.rsase.2017.07.003>
- Makalew, V. N., Masinambouw, V. A. . J. ., & Walewangko, E. N. . (2017). Analisis Kontribusi Kawasan Ekonomi Khusus (Kek) Terhadap Struktur Perekonomian Sulawesi Utara. *Ekonomi Pembangunan*, 1–13.
- Needham, B., Louw, E., & Metzmakers, P. (2013). An economic theory for industrial land policy. *Land Use Policy*, 33, 227–234. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2013.01.005>
- Njøs, R., & Jakobsen, S. E. (2016). Cluster policy and regional development: Scale, scope and renewal. *Regional Studies, Regional Science*, 3(1), 146–169. <https://doi.org/10.1080/21681376.2015.1138094>
- Pemerintah Kabupaten Majalengka. (2011). Peraturan Daerah Kabupaten Majalengka Nomor 11 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Majalengka Tahun 2011-2031.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2014). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2017). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2017 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, (77), 1–51.
- Pinem, D. E. (2016). Menemukan Strategi Pengembangan Kawasan Industri Melalui Analisis Sektor Unggulan Kota Binjai. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 4(1), 45. <https://doi.org/10.14710/jwl.4.1.45-64>
- Qiu, R., Xu, W., & Zhang, J. (2015). The transformation of urban industrial land use: A quantitative method. *Journal of Urban Management*, 4(1), 40–52. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2015.07.001>
- Sonobe, T., & Otsuka, K. (2011). *Cluster-Based Industrial Development: A Comparative Study of Asia and Africa*.
- Sosnovskikh, S. (2017). Industrial clusters in Russia: The development of special economic zones and industrial parks. *Russian Journal of Economics*, 3(2), 174–199. <https://doi.org/10.1016/j.ruje.2017.06.004>
- Stimson, R. J., Stough, R. R., & Roberts, B. H. (2006). *Regional Economic Development*.
- Tsuji, A. K. and M. (Ed.). (2010). *From Agglomeration to Innovation*.
- Tsuji, M., Kagami, M., & Giovannetti, E. (2006). *Industrial Agglomeration and New Technologies*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Wang, X., Zang, S., & Na, X. (2011). Analyzing dynamic process of land use change in Ha-Da-Qi Industrial Corridor of China. *Procedia Environmental Sciences*, 11(PART B), 1008–1015. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2011.12.154>
- Xiao, J., Shen, Y., Ge, J., Tateishi, R., Tang, C., Liang, Y., & Huang, Z. (2006). Evaluating urban expansion and land use change in Shijiazhuang, China, by using GIS and remote sensing. *Landscape and Urban Planning*, 75(1–2), 69–80. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2004.12.005>
- Yang, B. D., Lv, J., Yang, Y. J., Chen, F., & Liu, G. J. (2017). Evolution of industrial land location in Xuzhou city since Chinese reform and opening-up. *Procedia Engineering*, 198(September 2016), 1137–1148. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.09.834>
- Yang, Z., Song, T., & Chahine, T. (2016). Spatial representations and policy implications of industrial co-agglomerations, a case study of Beijing. *Habitat International*, 55, 32–45. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2016.02.007>
- Zeng, D. Z. (2012). China'S Special Economic Zones and Industrial Clusters: the Engines for Growth. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 03(03), 1250016. <https://doi.org/10.1142/S1793993312500160>
- Zhu, J. (2000). The impact of industrial land use policy on industrial change. *Land Use Policy*, 17(1), 21–28. [https://doi.org/10.1016/S0264-8377\(99\)00038-1](https://doi.org/10.1016/S0264-8377(99)00038-1)