

ANALISIS SENSITIVITAS PERUBAHAN FUNGSI LAHAN PERTANIAN DI KABUPATEN SIDOARJO

Anita T. Kurniawati¹, Misbahul Munir²

¹Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, anitateku@yahoo.com

²Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, munir@itats.ac.id

Abstrak

Pertumbuhan penduduk yang sangat tinggi yang disebabkan oleh pertumbuhan ekonomi serta peranan penting dari kabupaten Sidoarjo sebagai kota penyangga Surabaya menyebabkan kebutuhan akan lahan sangat tinggi. Kebutuhan akan lahan ini membuat terjadinya perubahan penggunaan dari fungsi lahan. Alokasi-alokasi lahan yang sudah ditetapkan dalam RTRW memberikan dasar dalam melakukan penggunaan lahan sesuai dengan fungsinya. Untuk memberikan batasan terhadap perubahan fungsi lahan harus dilakukan analisis untuk mengetahui seberapa besar perubahan fungsi lahan diizinkan. Analisis sensitivitas ini dilakukan untuk memberikan analisis tentang perubahan fungsi lahan terutama lahan pertanian. Hasil yang didapatkan adalah bahwa perubahan lahan pertanian sangat ditentukan oleh permintaan akan lahan pemukiman dan lahan untuk perdagangan dan jasa. Kondisi ini juga diakibatkan karena pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat.

Kata kunci: analisis sensitivitas, alokasi lahan

I. PENDAHULUAN

Peralihan penggunaan lahan tertentu menjadi penggunaan lainnya merupakan proses yang dilakukan manusia dari waktu ke waktu secara terus menerus. Penggunaan lahan akan terus mengalami perubahan seiring dengan perkembangan peradaban dan kebutuhan manusia. Semakin tinggi kebutuhan manusia akan semakin tinggi terhadap kebutuhan lahan.

Perubahan yang terjadi pada lingkungan sosial budaya masyarakat akan menimbulkan tekanan penduduk terhadap kebutuhan akan lahan. Tekanan penduduk yang besar terhadap lahan ini diperbesar oleh bertambah luasnya lahan pertanian yang digunakan untuk keperluan lain, misalnya permukiman, jalan, dan kawasan industri. Lahan yang sering dialih fungsikan adalah lahan pertanian dan hutan yang dijadikan sebagai lahan permukiman maupun kawasan industri. Akibat dari alih fungsi ini akan terjadi ketidakseimbangan alam, maupun ketidakseimbangan dalam kehidupan sosial. Misalnya lahan pertanian yang tadinya sebagai tumpuan masyarakat dalam mata pencaharian, sekarang sudah tidak bertumpu lagi pada pertanian.

Perubahan fungsi lahan mengubah tata ruang dengan keseimbangannya. Pergeseran fungsi lahan dengan perubahan tata ruang tanpa memperhatikan kondisi geografis yang meliputi segala aspek alamiah dengan daya dukungnya dalam jangka panjang akan berdampak negative terhadap lahan dan lingkungan bersangkutan yang akhirnya pada kehidupan khususnya kehidupan manusia.

Perencanaan penggunaan lahan harus disesuaikan dengan rencana tata ruang suatu daerah. Tujuannya supaya pembangunan suatu daerah terencana dengan baik. Perencanaan yang baik akan memberi dampak pada penggunaan lahan baik sebagai lahan pertanian, perumahan maupun industri akan dapat dimaksimalkan. Lahan-lahan yang sudah dialokasikan harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan serta sejalan dengan tujuan dari pembangunan suatu daerah.

Kawasan Sidoarjo yang merupakan daerah penopang kota Surabaya merupakan daerah yang perubahan fungsi lahannya sangat cepat. Pembangunan perumahan sebagai akibat dari tingginya pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan ekonomi yang tinggi menjadikan kawasan pertanian di Kabupaten Sidoarjo semakin sempit. Penggerusan lahan pertanian untuk dijadikan kawasan perumahan dan industri terus berlangsung, meskipun hal itu melanggar Perda RTRW Kabupaten Sidoarjo.

Untuk meminimalkan dampak negatif yang lebih jauh, diperlukan sebuah usaha untuk melakukan pencegahan. Salah satunya adalah dengan membuat perencanaan alokasi yang dapat mengoptimalkan penggunaan lahan (Anwar, 2011 dan Chaerani dkk, 2012). Model penggunaan lahan akan optimal jika dapat menggunakan berbagai kriteria yang mempengaruhi penggunaan lahan tersebut (Christianingsih dan Ariastita, Putu Gde. 2012). Dalam penelitian sebelumnya (Kurniawati, 2017), menyatakan bahwa prosentase untuk alokasi lahan di daerah Sidoarjo yang penting adalah lahan pertanian.

Sehingga dalam penelitian ini akan menganalisa sensitivitas sejauh mana faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perubahan lahan pertanian.

II. METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian ini meliputi:

1. Menentukan faktor yang mempengaruhi perubahan suatu lahan. Menurut Kurniawati (2017) faktor yang mempengaruhi perubahan lahan adalah aspek sosial demografis, aspek ekonomi, Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) serta aspek lingkungan.
2. Mengidentifikasi seberapa besar faktor tersebut berpengaruh terhadap penggunaan lahan perhatian.

III. PEMBAHASAN

Tujuan penataan ruang di wilayah Kabupaten Sidoarjo adalah untuk mewujudkan ruang wilayah daerah yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan berlandaskan Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional dengan:

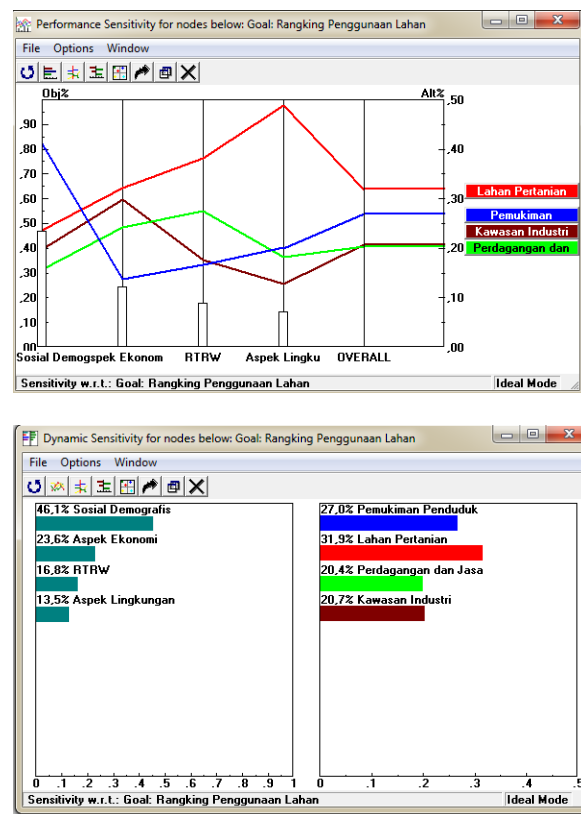
- a. Mewujudkan keharmonisan antara lingkungan alam dan lingkungan buatan;
- b. Mewujudkan keterpaduan dalam penggunaan sumber daya alam dan sumber daya buatan dengan memperhatikan sumber daya manusia; serta
- c. Mewujudkan perlindungan fungsi ruang dan pencegahan dampak negatif terhadap lingkungan akibat pemanfaatan ruang. (Perda Nomor 6 Tahun 2009)

Penataan Ruang Wilayah Kabupaten Sidoarjo adalah Sidoarjo sebagai wilayah industri, perdagangan, pertanian, serta permukiman yang harmoni dan berkelanjutan. Untuk mencapai tersebut, Penataan Ruang Wilayah dijabarkan ke dalam misi sebagai berikut:

- a. Mengembangkan sumber daya manusia yang handal dan religius yang memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan global.
- b. Mengembangkan perekonomian wilayah yang tangguh dan berkeadilan sesuai dengan daya dukung lingkungan untuk penciptaan lapangan pekerjaan dan peningkatan pendapatan masyarakat.
- c. Meningkatkan penataan ruang wilayah melalui pengembangan sarana dan prasarana untuk menunjang perekonomian dan dinamikan perkembangan wilayah.
- d. Mengembangkan tata pemerintahan yang baik untuk mewujudkan penataan ruang wilayah. (Perda Nomor 6 Tahun 2009)

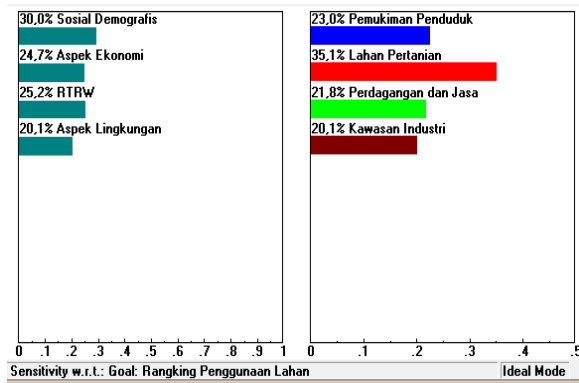
Dalam melakukan pengembangan wilayah, secara garis besar alokasi dalam perencanaan tata ruang memberikan sebuah indikasi bahwa kota mengalami sebuah perkembangan. Perkembangan kota dapat dilihat dari berkembangnya sebuah kawasan baik secara ekonomi, industri perdagangan maupun pendapatan masyarakat serta tempat tinggal yang layak bagi masyarakat. Perkembangan sebuah kawasan selalu beriringan dengan terjadinya

perubahan terhadap penggunaan dan fungsi lahan. Berdasarkan penelitian Kurniawati (2017), 31,9% fungsi lahan diperencanaan kawasan Sidoarjo minimal merupakan kawasan pertanian. Kondisi ini disebabkan karena mata pencarian sebagian besar masyarakat Sidoarjo merupakan petani. Kebutuhan akan pangan juga merupakan bagian yang tidak boleh dipisahkan akan kebutuhan lahan pertanian. Alokasi penggunaan lahan berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada gambar 1



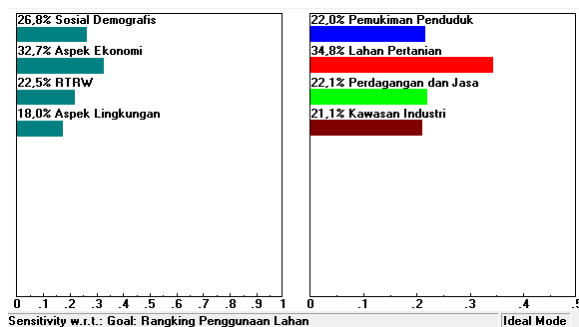
Gambar 1. Alokasi lahan di Kabupaten Sidoarjo.

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa faktor yang mempengaruhi perubahan lahan dengan cepat adalah faktor sosial demografi. Hal ini disebabkan pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi menyebabkan permintaan kebutuhan akan tempat tinggal juga tinggi. Permintaan tempat tinggal yang tinggi menyebabkan tumbuhnya pemukiman penduduk. Kondisi ini menyebabkan kebutuhan lahan untuk pemukiman juga meningkat. Menekan pertumbuhan penduduk, akan mempunyai dampak yang signifikan terhadap keberadaan lahan pertanian. Secara jelas dapat dilihat pada gambar 2. Jika faktor sosial demografis diturunkan menjadi 30%, maka alokasi lahan pertanian meningkat menjadi 35,1%. Sedangkan alokasi lahan lainnya relatif konstan kecuali alokasi untuk kawasan perdagangan dan jasa.



Gambar 2. Perubahan penggunaan lahan dengan menurunkan angka pertumbuhan penduduk

Jika faktor ekonomi dinaikkan menjadi 32,7%, maka alokasi yang mengalami peningkatan adalah kawasan perdagangan dan jasa serta kawasan industri. Prosentase untuk lahan pertanian mengalami penurunan dikarenakan terjadi perubahan lahan pertanian menjadi lahan industri/kawasan perdagangan. Hal ini disebabkan pertumbuhan ekonomi selalu seiring dengan pertumbuhan perdagangan dan jasa serta pertumbuhan industri disuatu daerah. Perubahan ini dapat dilihat pada gambar 3.

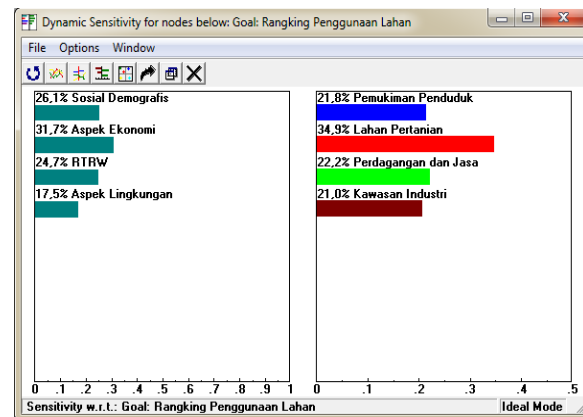


Gambar 3. Perubahan lahan dari aspek Ekonomi

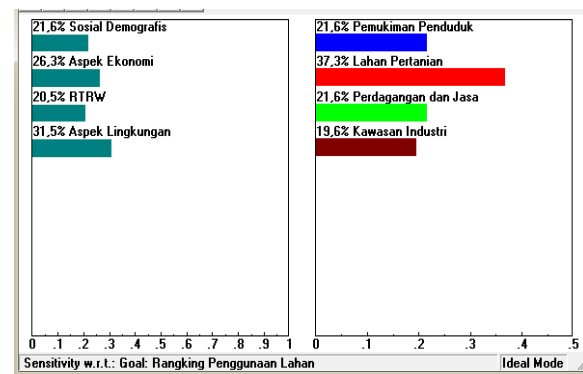
Berdasarkan Gambar 4, untuk kebijakan pemerintah daerah terkait rencana tata ruang (RTRW) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap alokasi lahan pertanian. Kebijakan harus memperhatikan tingkat kepentingan dan tingkat kebutuhan. Kebijakan yang salah dari pemerintah daerah akan menyebabkan penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan fungsi awal dari lahan tersebut. Kebijakan terhadap ketahanan pangan akan memberikan dampak pada konsistensi prosentase lahan pertanian.

Berdasarkan Gambar 5, aspek lingkungan mempunyai pengaruh yang besar terhadap keberadaan kawasan pertanian. Kondisi ini sangat menguntungkan bagi suatu daerah. Daerah yang mempunyai kepedulian terhadap lingkungan akan cenderung mempertahankan kawasan/lahan pertanian yang ada. Aspek lingkungan yang didalamnya ada kriteria tentang kebutuhan ruang terbuka, memberi andil yang

besar terhadap alokasi penggunaan lahan untuk pertanian. Selain sebagai lahan terbuka, lahan pertanian juga merupakan lahan yang dapat dijadikan sebagai sarana untuk menyokong akan kebutuhan pangan suatu daerah. Perubahan-perubahan penggunaan lahan yang tidak memperhatikan kondisi lingkungan, akan menyebabkan keseimbangan suatu daerah tidak stabil. Akibatnya banyak bencana yang bisa timbul, seperti banjir, tanah longsor dan lainnya. Perubahan alokasi lahan dalam aspek lingkungan dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 4. Perubahan lahan dari aspek RTRW



Gambar 5. Perubahan lahan dari aspek lingkungan

Secara umum, lahan akan mengalami perubahan seiring dengan perubahan faktor yang ada. Kenaikan atau penurunan dari faktor-faktor yang ada selama mempunyai rasio yang konstan akan tetap menjaga alokasi lahan yang ada. Peningkatan permintaan lahan untuk pemukiman akan menyebabkan lahan pertanian berkurang, begitu juga permintaan lahan untuk kawasan perdagangan dan jasa serta kawasan industri. Permintaan lahan tersebut akan selalu menasar pada keberadaan lahan pertanian. Keseimbangan alokasi ini akan terus berubah selama pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan ekonomi meningkat. Dampak yang paling terlihat dari perubahan ini adalah alokasi pada lahan pertanian. Kondisi ini sebenarnya bisa dikendalikan dengan baik jika pemerintah daerah membuat kebijakan tentang RTRW yang baik dengan aturan-aturan yang ketat. Kepatuhan terhadap RTRW

akan memberi dampak pada keseimbangan penggunaan lahan di suatu daerah.

IV. KESIMPULAN

Perubahan penggunaan lahan disebabkan oleh banyak faktor, tapi faktor sosial demografis dan ekonomi merupakan faktor yang sangat sensitif terhadap pergeseran penggunaan lahan pertanian. Hal ini disebabkan karena pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan ekonomi membutuhkan alokasi lahan sebagai kawasan pemukiman dan kawasan perdagangan dan industri.

Untuk mengendalikan perubahan alokasi lahan, pemerintah daerah harus konsisten terhadap RTRW yang sudah disepakati. Konsistensi ini akan memberikan dampak terhadap fungsi lahan yang sudah direncanakan.

V. DAFTAR PUSTAKA

Anwar.M.R. 2011.” Model Optimasi Untuk Penyusunan Arah Pemanfaatan Lahan Secara Optimal”. Jurnal Teknik WAKTU Volume 09

Nomor 02-Juni 2011-ISSN: 1412-1867. Teknik Sipil, Universitas Brawijaya Malang.

Chaerani.D., Ruchjana. B.N., Wilhelmina. 2012. ”Model Optimisasi Multiobjektif Untuk Masalah Alokasi Penggunaan Lahan Dengan Menggunakan Data Spasial”. Jurnal Teknik Industri, Vol 14,No.1, Juni 2012,63-72. ISSN 1411-2485. FMIPA Jurusan Matematika Universitas Padjadjaran. Bandung.

Christianingsih dan Ariastita, Putu Gde. 2012. “Optimasi Penggunaan Lahan Di Kecamatan Driyorejo Berdasarkan Ketersediaan Sumberdaya Air”.JURNAL TEKNIK ITS Vol.1, (Sept,2012) ISSN:2301-9271. Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, FTSP, ITS. Surabaya.

Kurniawati, A.T, Munir, M., 2017, “Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk Penentuan Rangka Penggunaan Lahan”, Journal Reseach and Technology, Juni 2017, Fakultas Teknik Universitas Nahdatul Ulama Sidoarjo.

Peraturan Pemerintah Daerah Perda Nomor 6 Tahun 2009 tentang Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kabupaten Sidoarjo. Sidoarjo.