



VI. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian kajian perubahan lingkungan di zona buruk untuk perumahan (studi kasus : Kawasan Bandung Utara) adalah :

1. Luas lahan eksisting yang digunakan untuk lahan perumahan di Kecamatan Lembang, Cimenyan dan Cilengkrang seluas 2.228,64 Ha. Hasil analisis spasial zona kesesuaian lahan untuk perumahan menunjukkan sebagian besar (68,20%) luas lahan daerah penelitian tergolong zona buruk untuk perumahan dan hampir setengahnya (49,90%) luas perumahan terbangun berada pada zona buruk untuk perumahan.
2. Faktor terbesar yang mempengaruhi pemilihan lokasi perumahan di zona buruk untuk perumahan adalah faktor fisik lingkungan yaitu : luas lahan (1,32) diikuti dengan panorama indah dan sejuk (1,29), aksesibilitas yang baik (1,28), kedekatan dengan tempat kerja atau lainnya (1,17). Walaupun, sebagian besar responden (51,7%-74,6%) telah mendapatkan informasi tentang konservasi di Kawasan Bandung Utara dan kemampuan lahan serta kesesuaian lahan untuk perumahan, tetapi responden tidak mempertimbangkan kemampuan dan kesesuaian lahan untuk perumahan, tidak peduli pada perbandingan luas tutupan lantai rumah dengan luas lahan serta tidak memperhatikan konstruksi rumah tahan gempa
3. Pembangunan perumahan di zona buruk untuk perumahan di Kawasan Bandung Utara berdampak pada meningkatnya volume lalu lintas dan menurunnya kinerja jalan di sepanjang koridor jalan Lembang-Cimenyan– Cilengkrang dengan kategori D,E,F (>0,85); menurunnya kualitas udara dan kebisingan di atas baku mutu ; menurunnya kualitas air; meningkatnya kuantitas air yang menimbulkan bencana banjir dan longsor; menurunnya kesuburan tanah; berkurangnya keanekaragaman hayati (flora dan fauna) yang merusak ekosistem dan perubahan nilai jasa lingkungan yang menurunkan kenyamanan dan keindahan lingkungan.
4. Simulasi model kajian perubahan lingkungan di zona buruk untuk perumahan menunjukkan penambahan luas lahan terbangun perumahan berdampak pada menurunnya tingkat kesehatan lingkungan akibat pencemaran air dan udara, menurunnya ketersediaan produksi pertanian perkapita dan ketersediaan biomassa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

hutan lindung, menurunnya keragaman hayati (*biodiversity*), menurunnya nilai keindahan serta kenyamanan lingkungan, meningkatnya frekuensi banjir dan frekuensi longsor. Lahan di kawasan budidaya akan habis digunakan untuk perumahan pada tahun 2047 dan lahan di kawasan lindung akan habis digunakan untuk perumahan pada tahun 2058 jika kecenderungan tingkat perubahan fenomena pembangunan perumahan di Kawasan Bandung Utara tetap seperti pengamatan sebelum penelitian ini dilakukan (sebelum tahun 2007). Dana pembangunan untuk menanggulangi kerusakan lingkungan meningkat sehingga dana pembangunan bidang pendidikan dan kesehatan yang diterima penduduk akan lebih rendah dibandingkan dengan dana bencana. Model dinamis kajian perubahan lingkungan di zona buruk untuk lahan perumahan memenuhi kriteria validasi AME (*absolute mean error*), AVE (*absolute variation error*), KF (*Kalman filter*), KD (*koefisien disrepansi*) dan DB (*Durbin Watson*) sehingga dapat dijadikan acuan untuk prediksi di masa depan serta acuan untuk menyusun kebijakan penggunaan lahan di Kecamatan Lembang, Cimenyan dan Cilengkrang.

5. Pilihan kebijakan-kebijakan untuk mendukung pembangunan perumahan berkelanjutan di Kecamatan Lembang, Cimenyan dan Cilengkrang, adalah:
 - a. Kebijakan yang memperkuat kapasitas pengendalian pemanfaatan ruang untuk perumahan yang didukung oleh kombinasi : SIG, teknologi citra satelit dan GPS sehingga instrumen hukum, peraturan dan perundang-undangan penataan ruang dapat berfungsi dengan cepat, tepat, mudah dan optimal.
 - b. Kebijakan pengaturan keluar masuknya orang untuk mengendalikan laju pertumbuhan jumlah penduduk yang ditekankan pada pembatasan migrasi masuk untuk menetap karena nilai sensitivitas migrasi masuk tergolong terbesar terhadap jumlah penduduk dibandingkan variabel-variabel kelahiran, kematian dan migrasi keluar.
 - c. Kebijakan standar penggunaan lahan perumahan per orang yang efisien, efektif tetapi optimal untuk menekan laju pembangunan perumahan serta laju limpasan air permukaan.
 - d. Kebijakan pengendalian pemanfaatan lahan kawasan lindung yang ketat dari konversi lahan kawasan lindung menjadi lahan perumahan atau kegiatan lain

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



(pertanian, perkebunan dan lainnya) menggunakan teknologi SIG, citra satelit dan GPS agar penyimpangan (deviasi) pemanfaatan lahan kawasan lindung dapat diantisipasi secara dini dengan cepat, tepat, mudah.

- e. Kebijakan peningkatan pendapatan daerah melalui program insentif dis-insentif berupa pajak redistribusi perumahan, IMB dan subsidi pengusaha dengan mengalokasikan dana pembangunan untuk kegiatan yang dapat mengurangi bencana banjir dan longsor.

6.2. Rekomendasi

Rekomendasi dari hasil penelitian ini adalah :

1. Penataan ruang ditekankan pada upaya preservasi lahan yang buruk untuk lahan perumahan dengan didukung oleh peningkatan kualitas sumberdaya manusia, peralatan dan pendanaan untuk program pembangunan perumahan berkelanjutan di Kawasan Bandung Utara.
2. Pengendalian pemanfaatan ruang disarankan ditingkatkan melalui program peningkatan kesadaran para pelaku pembangunan akan pentingnya konservasi Kawasan Bandung Utara untuk pelestarian sumberdaya alam dan lingkungan di masa depan. Kegiatan preventif dilakukan dengan meniadakan perizinan pembangunan perumahan di Kawasan Bandung Utara. Kegiatan kuratif dengan membongkar perumahan yang tidak memiliki izin mendirikan bangunan serta tidak mentaati ketentuan 20 % *Building Coverage Ratio* (BCR).
3. Pengelolaan lingkungan perumahan dapat berhasil dengan baik jika Pemerintah Daerah memprioritaskan kebijakan perbaikan kinerja tingkat pelayanan jalan dengan meningkatkan kapasitas jalan, rasio volume dan kecepatan kendaraan melalui penambahan lajur jalan dan lebar jalan. Limbah rumah tangga dikelola secara partisipatif oleh masyarakat dan disubsidi oleh para pengusaha serta dikoordinasikan dan difasilitasi oleh Pemerintah Kecamatan dan Desa. Kondisi tanah dengan tingkat kesuburan yang rendah diarahkan untuk memiliki tutupan lahan bervegetasi (dihutankan) tetapi tidak untuk dijadikan lahan pertanian atau perkebunan (agar tingkat erosi tidak besar dan efisiensi sumber daya lahan). Lahan perumahan yang telah terbangun diwajibkan pada lahan terbukanya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

ditanami pohon berkayu keras (angsana, asam kranji, flamboyan) dengan pupuk N, P, K dan pemberian kapur dengan dolomit pada ujung kanopi pohon terluar (karena kandungan Al yang tinggi) serta pemberian pupuk kandang (memperbaiki struktur tanah, sebagai sumber hara makro dan mikro serta sebagai *water holding capacity*). Pengendalian kebisingan dengan menanami pohon Bougenvile. Pengendalian debu (*suspended particulate matter*) dengan menanami pohon sejenis semak dan perdu dengan ketinggian 2 meter serta menyirami jalan secara periodik yang dilakukan secara sinergis oleh para pemangku kepentingan. Pengendalian Pb (timbal), CO, NO_x, O₃, SO₂ dan HC pada tingkat lokal dengan program penanaman pohon. Pelestarian flora dan fauna ditingkatkan melalui program kampanye melalui poster di kantor pelayanan umum terdekat, brosur yang disebar ke setiap rumah penduduk dan program pengabdian masyarakat untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya flora dan fauna bagi ekosistem Kawasan Bandung Utara yang dilakukan oleh kalangan pemerintah daerah, perguruan tinggi atau pihak swasta.

4. Pemanfaatan hasil model dinamis kajian perubahan lingkungan di zona buruk perumahan di Kawasan Bandung Utara disarankan untuk dijadikan sebagai salah satu sumber naskah akademik bagi Pemerintah Daerah dan Pemerintah Pusat dalam menyusun atau merevisi hukum dan perundangan tentang PSDA (pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan) serta penataan ruang (perencanaan ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang).

5. Konservasi Kawasan Bandung Utara dapat berhasil dengan baik jika Pemerintah Daerah memprioritaskan kebijakan penetapan standar khusus dan pengendalian penggunaan lahan untuk perumahan dilanjutkan dengan pengendalian migrasi ke Kawasan Bandung Utara, pengendalian ketat konversi penggunaan lahan kawasan lindung menjadi perumahan dan penggunaan lain serta upaya-upaya terpadu untuk meningkatkan alokasi dana pembangunan melalui peningkatan pendapatan daerah serta melakukan program-program penurunan bencana longsor dan banjir sehingga dana bencana dapat ditekan sekecil mungkin.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.