

BAB 4

ANALISIS ARAHAN LOKASI PERMUKIMAN MBR

4.1 Analisis Kebutuhan Ruang untuk MBR

Dalam analisis ini diperlukan suatu perhitungan untuk mengetahui besarnya kebutuhan ruang yang dibutuhkan dalam pengembangan kawasan permukiman. Perhitungan tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai luas lahan yang perlu disediakan agar mampu mengakomodasi kebutuhan hunian bagi masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) di Kabupaten Batang. Berdasarkan hasil wawancara dengan Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kabupaten Batang, diperoleh metode perhitungan yang digunakan sebagai acuan dalam menentukan kebutuhan ruang permukiman MBR. Metode tersebut mempertimbangkan kebutuhan hunian masyarakat sehingga hasil perhitungan dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan dan pengembangan kawasan permukiman yang lebih terarah dan sesuai dengan kondisi wilayah Kabupaten Batang.

Tabel 4. 1 Luas Lahan MBR Kabupaten Batang

Kebuthan Ruang untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR)			
DTSEN Desil 1-4 Kabupaten Batang (Dinas Sosial Kabupaten Batang, 2026)	DTSEN Desil 1-4 Kabupaten Batang berdasarkan KK (Dinas Sosial Kabupaten Batang, 2026)	Luas Lahan Permukiman MBR (Permenperin No. 5 Tahun 2025)	Perhitungan Luas Lahan MBR Kabupaten Batang
			DTSEN Desil 1-4 Kabupaten Batang (KK) X Luas Lahan untuk Permukiman MBR
363.251 Jiwa	116.934 Jiwa	60 m ²	7.016.040 m ²

Sumber: Penyusun, 2026

Berdasarkan Tabel diatas, kebutuhan ruang untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) di Kabupaten Batang dihitung dengan menggunakan jumlah penduduk yang termasuk dalam DTSEN desil 1–4 sebanyak 363.251 jiwa atau setara dengan 116.934 KK. Penggunaan desil 1–4 sebagai dasar perhitungan mengacu pada klasifikasi Data Tunggal Sosial dan Ekonomi Nasional (DTSEN) yang mengelompokkan rumah tangga berdasarkan tingkat kesejahteraan, di mana desil 1–4 merepresentasikan kelompok masyarakat dengan

tingkat kesejahteraan terendah yang menjadi sasaran utama program penyediaan perumahan dan permukiman bagi MBR. Dengan mengacu pada standar kebutuhan lahan permukiman MBR sebesar 60 m² per KK sebagaimana diatur dalam Permenperin Nomor 5 Tahun 2025, diperoleh kebutuhan lahan permukiman MBR di Kabupaten Batang sebesar 7.016.040 m². Namun, hal tersebut hanya merepresentasikan kebutuhan ruang untuk fungsi permukiman secara langsung, belum termasuk ketentuan pengembangan kawasan secara keseluruhan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41 Tahun 2007, proporsi kawasan peruntukan permukiman dalam suatu pengembangan lahan umumnya berkisar antara 40–60% dari total luas lahan yang tersedia. Dengan demikian, perhitungan kebutuhan ruang perlu disesuaikan kembali untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif terkait kebutuhan total lahan pengembangan permukiman di Kabupaten Batang. Berikut disajikan tabel perhitungan yang menggambarkan penyesuaian tersebut.

Tabel 4. 2 Kebutuhan Ruang Permukiman MBR Kabupaten Batang

Komponen Kebutuhan Ruang Permukiman MBR	Persentase (%)	Luas Kebutuhan (m²)
Kawasan Permukiman	60	7.016.040
Fasilitas Umum dan Sosial, Utilitas, dan Ruang Pendukung Lingkungan	40	4.677.360
Total Luas Kebutuhan		11.693.400

Sumber: Penyusun, 2026

Tabel di atas memperlihatkan hasil perhitungan kebutuhan total luas lahan untuk pengembangan permukiman. Hasil tersebut terbagi menjadi dua komponen utama, yaitu kawasan permukiman yang mencakup 60% atau seluas 7.016.040 m², serta fasilitas umum dan sosial, utilitas, dan ruang pendukung lingkungan yang mencakup 40% atau seluas 4.677.360 m². Pembagian proporsi ini menunjukkan bahwa pengembangan kawasan permukiman tidak hanya berfokus pada penyediaan hunian, tetapi juga memperhatikan ketersediaan infrastruktur dan fasilitas pendukung guna menunjang keberlanjutan lingkungan permukiman. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa total kebutuhan lahan permukiman MBR di Kabupaten Batang mencapai 11.693.400 m² atau setara dengan 1.169,3 hektar, yang mana akan direncanakan untuk mewujudkan kawasan hunian yang layak, fungsional, dan berkelanjutan.

4.2 Analisis Kesesuaian Lahan Permukiman

Analisis kesesuaian lahan menjelaskan proses penilaian terhadap tingkat kecocokan suatu wilayah untuk pengembangan permukiman berdasarkan berbagai parameter fisik dan lingkungan. Analisis ini dilakukan dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti kemiringan lereng, penggunaan lahan, jenis tanah, rawan bencana, aksesibilitas, serta ketersediaan infrastruktur guna mengetahui tingkat kemampuan lahan dalam mendukung pembangunan permukiman secara aman dan berkelanjutan. Hasil dari analisis kesesuaian lahan kemudian diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, seperti sangat sesuai, cukup sesuai, kurang sesuai, dan tidak sesuai, sehingga dapat diketahui wilayah-wilayah yang memiliki potensi paling baik untuk dikembangkan. Melalui analisis ini, diperoleh gambaran spasial mengenai distribusi lahan yang layak untuk permukiman sehingga dapat menjadi dasar dalam penentuan arahan pengembangan kawasan permukiman, khususnya bagi masyarakat berpenghasilan rendah di Kabupaten Batang (Hadi et al., 2023).

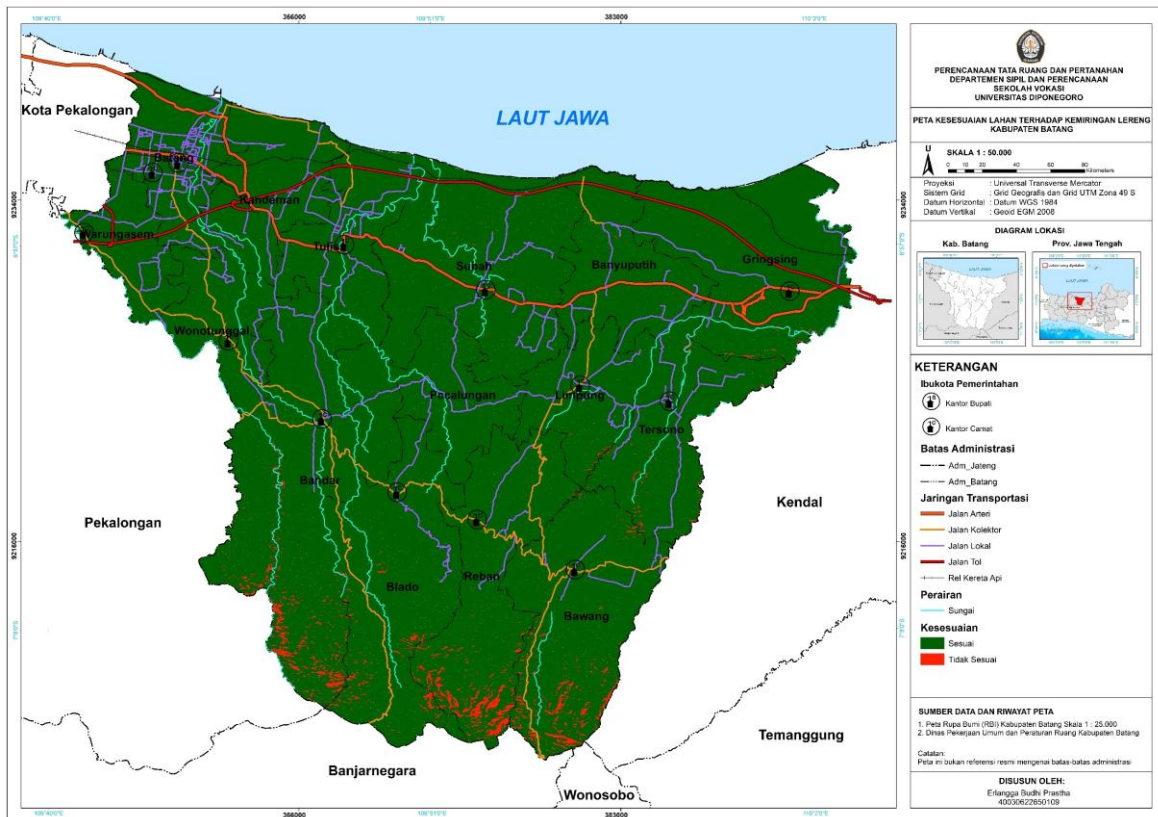
4.2.1 Parameter Variabel Kesesuaian Lahan

Analisis kesesuaian lahan dilakukan dengan mempertimbangkan tujuh parameter yang berpengaruh terhadap kelayakan suatu wilayah untuk dikembangkan sebagai kawasan permukiman. Semakin tinggi nilai suatu parameter, semakin besar kontribusinya terhadap tingkat kesesuaian lahan. Berikut merupakan pengolahan kesesuaian lahan dengan tujuh variabel yang berdasar pada Permen PU Nomor 41/PRT/M/2007.

A. Kemiringan Lereng

Kesesuaian lahan berdasarkan parameter kemiringan lereng merupakan penilaian terhadap tingkat kelayakan suatu wilayah untuk dikembangkan sebagai kawasan permukiman dengan mempertimbangkan kondisi topografinya. Kemiringan lereng menjadi salah satu faktor penting karena berpengaruh terhadap kemudahan pembangunan, stabilitas konstruksi, serta tingkat keamanan kawasan. Lahan dengan kemiringan lereng datar hingga landai umumnya memiliki tingkat kesesuaian yang lebih tinggi karena lebih mudah dikembangkan, memerlukan biaya pembangunan yang relatif lebih rendah, serta memiliki risiko erosi dan longsor yang lebih kecil. Sebaliknya, lahan dengan kemiringan yang semakin curam memiliki tingkat kesesuaian yang lebih rendah karena membutuhkan teknik konstruksi khusus, biaya pembangunan yang lebih besar, serta memiliki potensi bencana yang lebih tinggi. Mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PRT/M/2007 tentang Modul Terapan Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya, kawasan yang direkomendasikan untuk pengembangan permukiman berada pada wilayah

dengan kemiringan lereng datar hingga bergelombang, yaitu berkisar antara 0–25%. Berikut merupakan kemiringan lereng di Kabupaten Batang.



Sumber: Penyusun, 2026

Gambar 4. 1 Peta Kesesuaian Lahan Terhadap Kemiringan Lereng

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan berdasarkan parameter kemiringan lereng, sebagian besar wilayah Kabupaten Batang termasuk ke dalam kategori sesuai untuk pengembangan kawasan permukiman. Hal ini ditunjukkan oleh dominasi kelas kemiringan lereng 0–8%, 8–15%, dan 15–25% yang secara keseluruhan memiliki luas sekitar 84.367,6 hektar. Wilayah dengan karakteristik topografi datar hingga bergelombang tersebut tersebar hampir di seluruh bagian utara, tengah, dan sebagian wilayah selatan Kabupaten Batang, sehingga memiliki kondisi yang relatif aman, stabil, dan lebih efisien untuk pembangunan permukiman. Selain itu, lahan pada kelas kemiringan tersebut memiliki risiko erosi dan longsor yang lebih rendah serta membutuhkan biaya konstruksi yang lebih kecil dibandingkan wilayah berlereng curam. Berikut merupakan bentuk tabulasi luasan kesesuaian lahan di Kabupaten Batang.

Tabel 4. 3 Klasifikasi Kesesuaian Lahan Terhadap Kemiringan Lereng

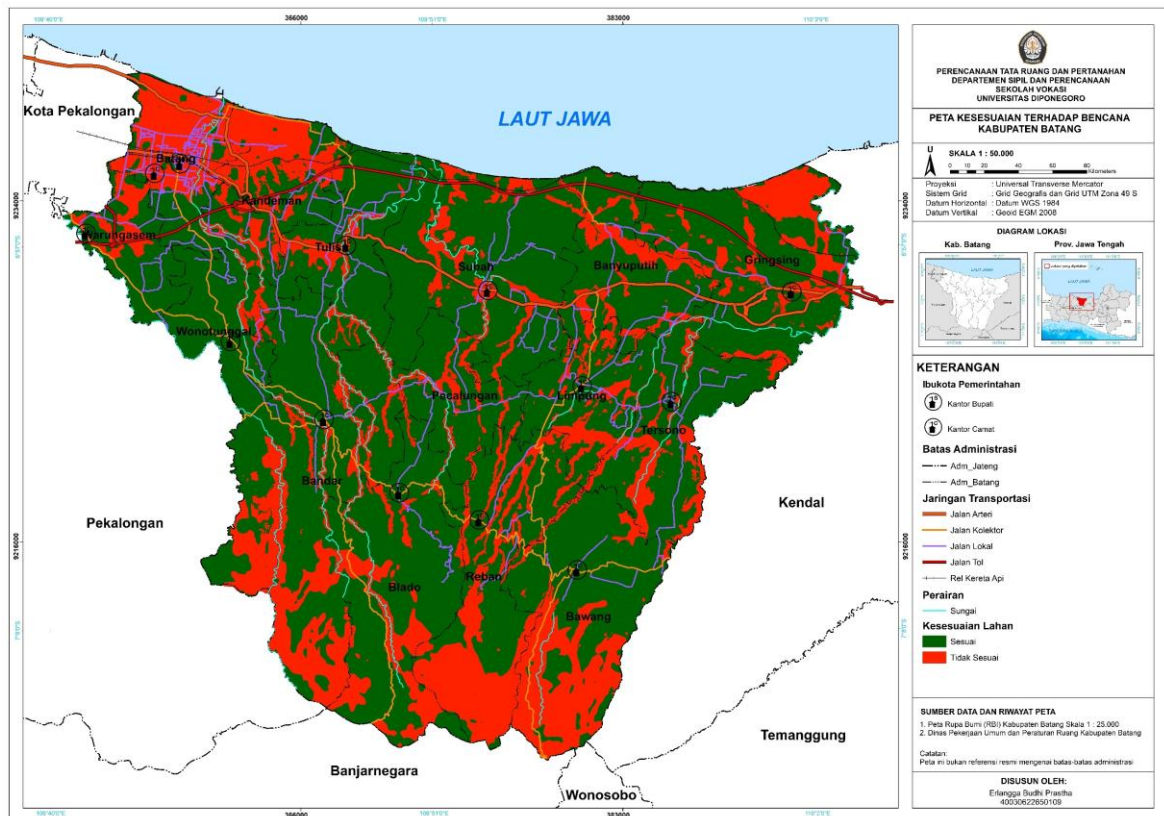
Parameter	Kesesuaian		Luas (ha)
	Sesuai	Tidak Sesuai	
0 – 8%	✓		84.367,6
8 – 15%	✓		
15 – 25%	✓		
25 – 45%		✓	1.224,9
>45%		✓	

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/PRT/M/2007

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa Kabupaten Batang memiliki potensi yang cukup besar untuk pengembangan permukiman apabila ditinjau dari aspek kemiringan lereng. Dominasi lahan dengan kemiringan antara 0–25% mengindikasikan bahwa sebagian besar wilayah telah memenuhi kriteria teknis kawasan budidaya untuk permukiman sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PRT/M/2007, sehingga parameter kemiringan lereng menjadi faktor pendukung dalam penentuan lokasi permukiman yang aman dan layak dikembangkan.

B. Kerawanan Bencana

Kerawanan bencana merupakan tingkat potensi suatu wilayah mengalami ancaman bencana yang dapat mengganggu keselamatan masyarakat, merusak bangunan, maupun menghambat keberlanjutan kawasan permukiman. Dalam analisis kesesuaian lahan, parameter ini digunakan untuk menilai tingkat keamanan suatu lokasi sebagai dasar penentuan kelayakan pengembangan permukiman. Wilayah dengan tingkat kerawanan bencana yang rendah memiliki tingkat kesesuaian yang lebih tinggi karena risiko terhadap kehidupan penduduk, kerusakan infrastruktur, dan kerugian ekonomi relatif kecil. Sebaliknya, wilayah dengan tingkat kerawanan bencana yang tinggi memiliki tingkat kesesuaian yang rendah karena berpotensi menimbulkan dampak yang besar terhadap permukiman, sehingga memerlukan upaya mitigasi khusus atau bahkan dihindari untuk pembangunan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PRT/M/2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya, kawasan yang memiliki tingkat kerawanan bencana tinggi tidak direkomendasikan untuk pengembangan permukiman, sedangkan wilayah dengan tingkat kerawanan rendah hingga sedang masih dapat dikembangkan dengan tetap memperhatikan aspek mitigasi dan pengurangan risiko bencana. Berikut merupakan peta kerawanan bencana di Kabupaten Batang.



Sumber: Penyusun, 2026

Gambar 4. 2 Peta Kesesuaian Lahan Terhadap Kerawanan Bencana

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan berdasarkan parameter kerawanan bencana, sebagian besar wilayah Kabupaten Batang termasuk ke dalam kategori sesuai untuk pengembangan kawasan permukiman. Kategori ini mencakup wilayah dengan tingkat kerawanan bencana rendah dan sedang, dengan total luas mencapai 60.342,6 hektar. Wilayah yang sesuai tersebut tersebar cukup luas di bagian tengah hingga utara Kabupaten Batang serta beberapa wilayah perbukitan yang memiliki tingkat ancaman bencana relatif rendah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah memiliki tingkat keamanan yang memadai untuk mendukung pembangunan permukiman sehingga risiko terhadap keselamatan penduduk dan kerusakan bangunan dapat diminimalkan.

Tabel 4. 4 Kesesuaian Lahan Terhadap Kerawanan Bencana

Parameter	Kesesuaian		Luas (ha)
	Sesuai	Tidak Sesuai	
Rendah	✓		60.342,6
Sedang	✓		
Tinggi		✓	25.397,1

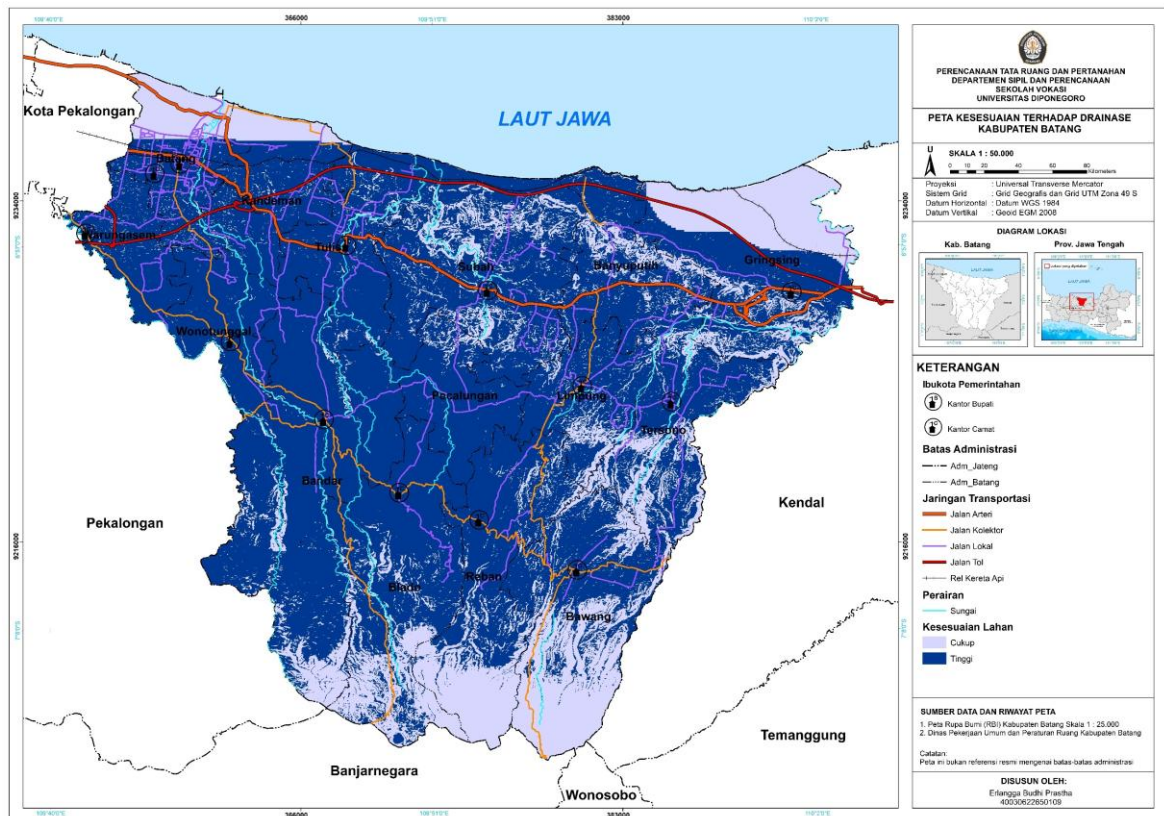
Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/PRT/M/2007

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa aspek kerawanan bencana menjadi salah satu faktor penting dalam menentukan kesesuaian lahan permukiman di

Kabupaten Batang. Meskipun sebagian besar wilayah tergolong sesuai, keberadaan kawasan dengan tingkat kerawanan tinggi perlu menjadi perhatian dalam proses perencanaan ruang. Oleh karena itu, pengembangan permukiman sebaiknya diprioritaskan pada wilayah dengan tingkat kerawanan rendah hingga sedang, sedangkan kawasan berisiko tinggi diarahkan untuk fungsi yang lebih sesuai dengan karakteristik lingkungannya atau memerlukan upaya mitigasi bencana yang memadai sebelum dilakukan pembangunan.

C. Drainase

Drainase merupakan kemampuan suatu lahan dalam mengalirkan dan membuang kelebihan air, baik yang berasal dari curah hujan maupun limpasan permukaan. Dalam analisis kesesuaian lahan, kondisi drainase menjadi salah satu faktor penting karena berpengaruh terhadap keamanan, kenyamanan, dan keberlanjutan kawasan permukiman. Lahan dengan sistem drainase yang baik memiliki tingkat kesesuaian yang lebih tinggi karena mampu mengurangi potensi genangan, banjir, serta menjaga stabilitas tanah dan bangunan. Sebaliknya, lahan dengan kondisi drainase yang buruk memiliki tingkat kesesuaian yang lebih rendah karena berpotensi mengalami genangan air, penurunan kualitas lingkungan, kerusakan infrastruktur, serta meningkatkan risiko timbulnya penyakit akibat sanitasi yang kurang baik. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PRT/M/2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya, kawasan yang sesuai untuk pengembangan permukiman adalah wilayah yang memiliki kondisi drainase baik dan tidak tergenang secara permanen maupun berkala, sehingga mampu mendukung terciptanya lingkungan permukiman yang aman, sehat, dan layak huni. Berikut merupakan peta drainase Kabupaten Batang.



Sumber: Penyusun, 2026

Gambar 4. 3 Peta Kesesuaian Lahan Terhadap Drainase

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan berdasarkan parameter drainase, sebagian besar wilayah Kabupaten Batang termasuk ke dalam kategori sesuai untuk pengembangan kawasan permukiman. Kategori ini mencakup wilayah dengan kondisi drainase cukup dan tinggi, dengan total luas mencapai 64.623,9 hektar. Wilayah tersebut tersebar hampir di seluruh bagian utara, tengah, hingga sebagian wilayah selatan Kabupaten Batang. Kondisi drainase yang cukup hingga baik menunjukkan bahwa lahan memiliki kemampuan yang memadai dalam mengalirkan kelebihan air, sehingga risiko terjadinya genangan relatif rendah. Dengan kondisi tersebut, kawasan ini dinilai lebih layak untuk pengembangan permukiman karena mampu mendukung keamanan bangunan, menjaga kualitas lingkungan, serta meningkatkan kenyamanan masyarakat.

Tabel 4. 5 Kesesuaian Lahan Terhadap Drainase

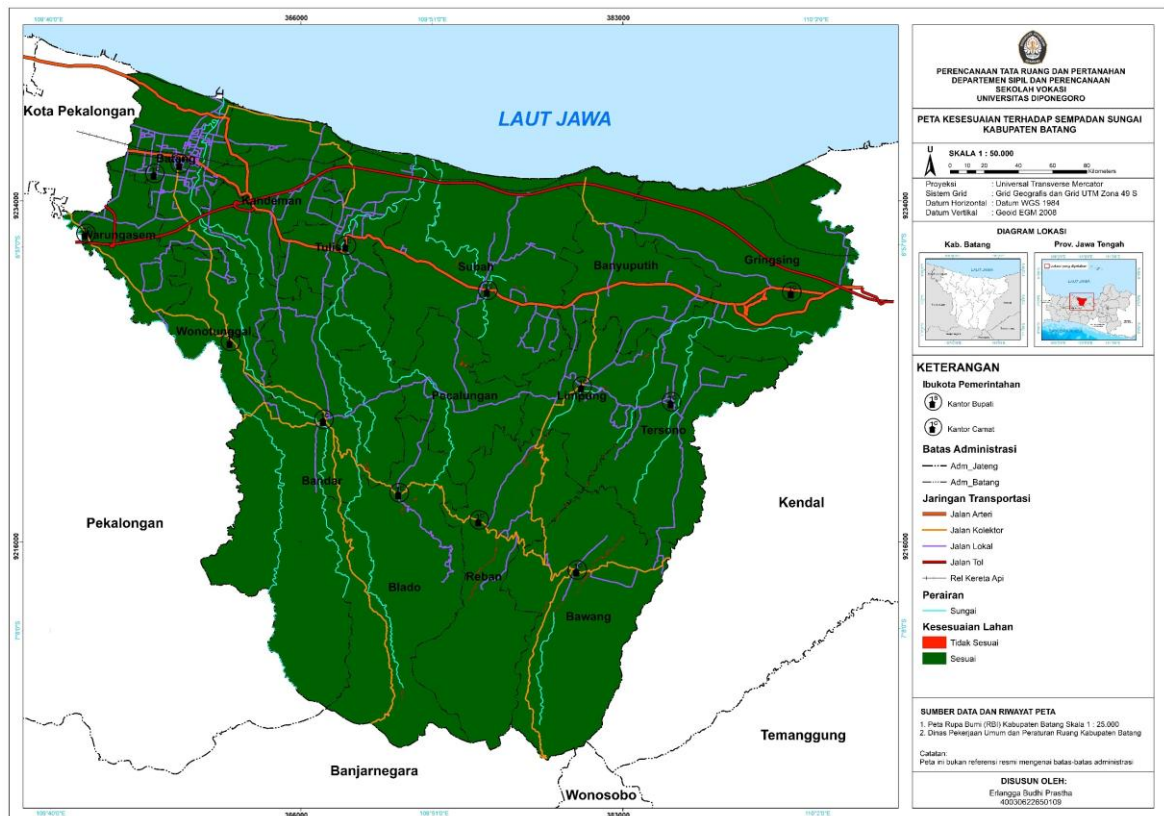
Parameter	Kesesuaian		Luas (ha)
	Sesuai	Tidak Sesuai	
Kurang		✓	-
Cukup	✓		22.244,3
Tinggi	✓		64.623,9

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/PRT/M/2007

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa kondisi drainase di Kabupaten Batang relatif mendukung pengembangan kawasan permukiman karena sebagian besar wilayah memiliki kemampuan drainase yang cukup hingga tinggi. Oleh karena itu, pengembangan permukiman sebaiknya diprioritaskan pada kawasan dengan kondisi drainase yang baik, sedangkan wilayah yang memiliki drainase kurang memerlukan upaya peningkatan sistem drainase dan pengelolaan limpasan air sebelum dimanfaatkan sebagai kawasan permukiman.

D. Sempadan Sungai

Sempadan sungai merupakan kawasan di sepanjang kiri dan kanan sungai yang berfungsi sebagai ruang perlindungan untuk menjaga kelestarian fungsi sungai, mengendalikan banjir, mencegah erosi tebing, serta melindungi kualitas lingkungan perairan. Dalam analisis kesesuaian lahan, parameter sempadan sungai digunakan untuk mengidentifikasi wilayah yang layak maupun tidak layak dikembangkan sebagai kawasan permukiman. Lahan yang berada di luar kawasan sempadan sungai memiliki tingkat kesesuaian yang lebih tinggi karena memiliki risiko yang lebih rendah terhadap banjir, erosi tebing sungai, dan gangguan terhadap fungsi ekologis sungai. Sebaliknya, lahan yang berada di dalam kawasan sempadan sungai memiliki tingkat kesesuaian yang rendah atau tidak sesuai untuk permukiman karena merupakan kawasan lindung yang harus dipertahankan fungsinya sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.



Sumber: Penyusun, 2026

Gambar 4. 4 Peta Kesesuaian Lahan Terhadap Sempadan Sungai

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan berdasarkan parameter sempadan sungai, hampir seluruh wilayah Kabupaten Batang termasuk ke dalam kategori sesuai untuk pengembangan kawasan permukiman. Wilayah yang berada di luar kawasan sempadan sungai memiliki luas sekitar 85.354,6 hektar, sehingga mendominasi wilayah Kabupaten Batang. Berdasarkan peta, kawasan ini tersebar merata di hampir seluruh kecamatan dan memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi karena tidak berada pada zona perlindungan sungai. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah memiliki peluang yang besar untuk dikembangkan sebagai kawasan permukiman tanpa mengganggu fungsi lindung sungai, dengan tetap memperhatikan parameter kesesuaian lahan lainnya.

Tabel 4. 6 Kesesuaian Lahan Terhadap Sempadan Sungai

Parameter	Kesesuaian		Luas (ha)
	Sesuai	Tidak Sesuai	
Kawasan Sempadan Sungai		✓	366,8
Kawasan Non Sempadan Sungai	✓		85.354,6

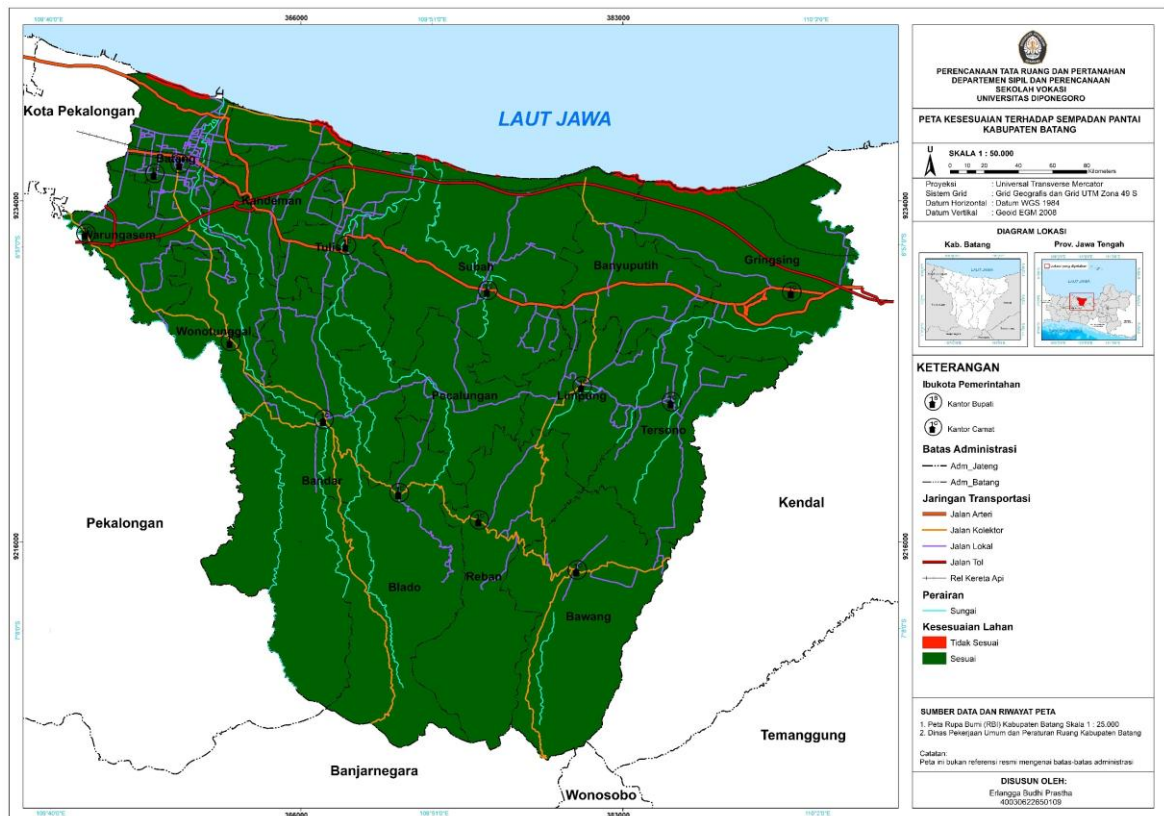
Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/PRT/M/2007

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa parameter sempadan sungai bukan merupakan faktor pembatas utama dalam pengembangan permukiman di Kabupaten Batang karena luas kawasan yang tidak sesuai relatif kecil. Namun demikian, keberadaan

kawasan sempadan sungai tetap harus dipertahankan sebagai kawasan lindung sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PRT/M/2007, sehingga pengembangan permukiman sebaiknya diarahkan pada wilayah di luar sempadan sungai guna mendukung pembangunan yang aman, berkelanjutan, dan tetap menjaga fungsi ekologis sungai.

E. Sempadan Pantai

Sempadan pantai merupakan kawasan tertentu di sepanjang garis pantai yang berfungsi sebagai ruang perlindungan untuk menjaga kelestarian ekosistem pesisir serta melindungi daratan dari pengaruh dinamika laut, seperti abrasi, gelombang pasang, dan tsunami. Dalam analisis kesesuaian lahan, parameter sempadan pantai digunakan untuk menilai kelayakan suatu wilayah dalam pengembangan permukiman berdasarkan kedekatannya terhadap kawasan perlindungan pantai. Lahan yang berada di luar kawasan sempadan pantai memiliki tingkat kesesuaian yang lebih tinggi karena relatif aman dari ancaman bencana pesisir serta tidak mengganggu fungsi lindung kawasan pantai. Sebaliknya, lahan yang berada di dalam kawasan sempadan pantai memiliki tingkat kesesuaian yang rendah atau tidak sesuai untuk pengembangan permukiman karena merupakan kawasan yang harus dipertahankan untuk menjaga keseimbangan ekosistem pesisir dan mengurangi risiko bencana. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PRT/M/2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya, kawasan sempadan pantai termasuk kawasan lindung yang tidak diperuntukkan bagi pembangunan permukiman sehingga pemanfaatannya harus dibatasi untuk menjaga fungsi perlindungan pantai dan keberlanjutan lingkungan pesisir.



Sumber: Penyusun, 2026

Gambar 4. 5 Peta Kesesuaian Lahan Terhadap Sempadan Pantai

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan berdasarkan parameter sempadan pantai, hampir seluruh wilayah Kabupaten Batang termasuk ke dalam kategori sesuai untuk pengembangan kawasan permukiman. Wilayah yang berada di luar kawasan sempadan pantai memiliki luas sekitar 85.558,2 hektar, sehingga mendominasi wilayah Kabupaten Batang. Berdasarkan peta, kawasan tersebut tersebar di hampir seluruh wilayah kabupaten, mulai dari bagian tengah hingga selatan, serta sebagian besar wilayah utara yang tidak termasuk dalam zona perlindungan pantai. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Kabupaten Batang memiliki peluang yang cukup besar untuk dikembangkan sebagai kawasan permukiman apabila ditinjau dari parameter sempadan pantai.

Tabel 4. 7 Kesesuaian Lahan Terhadap Sempadan Sungai

Parameter	Kesesuaian		Luas (ha)
	Sesuai	Tidak Sesuai	
Kawasan Sempadan Pantai		✓	133,2
Kawasan Non Sempadan Pantai	✓		85.588,2

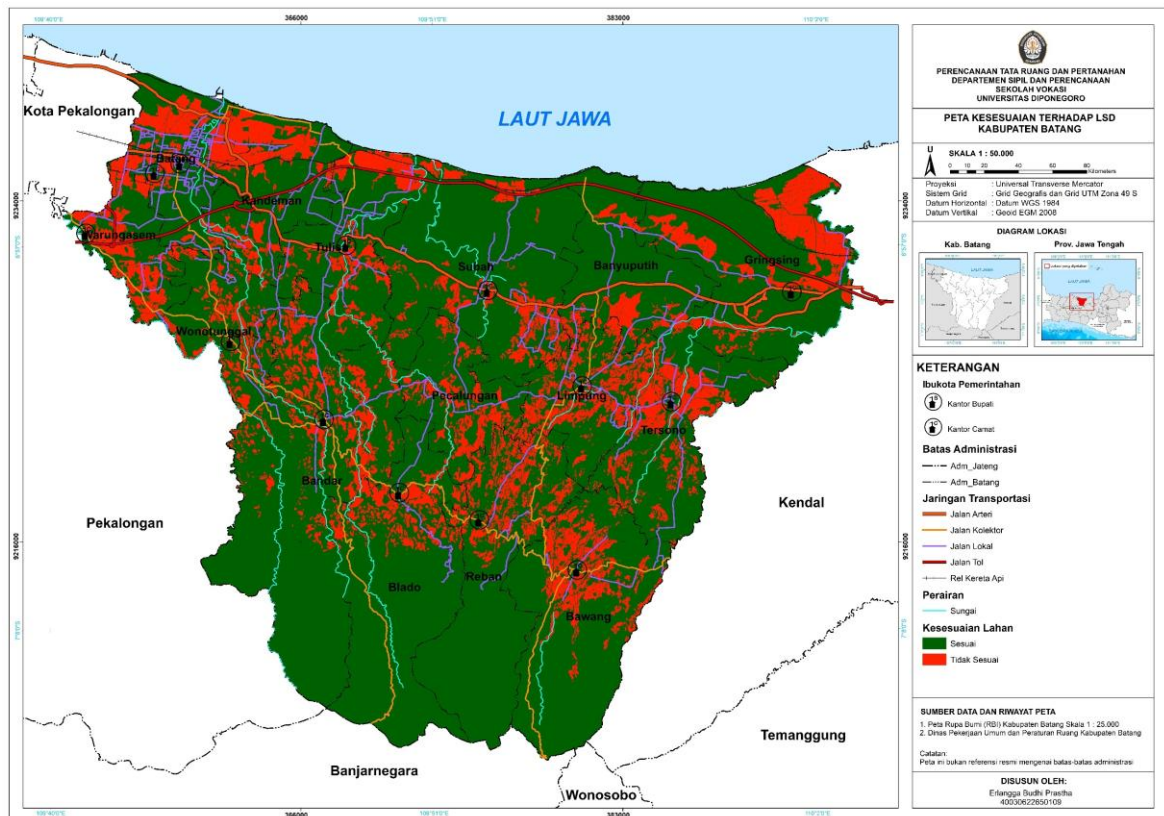
Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/PRT/M/2007

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa parameter sempadan pantai bukan merupakan faktor pembatas utama dalam pengembangan permukiman di Kabupaten Batang karena luas kawasan yang tidak sesuai hanya mencapai 133,2 hektar atau sebagian

kecil dari luas wilayah kabupaten. Namun demikian, kawasan sempadan pantai tetap harus dipertahankan sebagai kawasan lindung sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PRT/M/2007, sehingga pengembangan permukiman diarahkan pada wilayah di luar sempadan pantai agar tetap menjaga fungsi ekologis kawasan pesisir serta mendukung pembangunan permukiman yang aman dan berkelanjutan.

F. Lahan Sawah Dilindungi

Lahan Sawah Dilindungi (LSD) merupakan lahan sawah yang ditetapkan untuk dipertahankan keberadaannya secara berkelanjutan guna mendukung ketahanan pangan nasional dan mencegah terjadinya alih fungsi lahan pertanian yang tidak terkendali. Dalam analisis kesesuaian lahan, parameter Lahan Sawah Dilindungi digunakan untuk mengidentifikasi wilayah yang dapat maupun tidak dapat dikembangkan sebagai kawasan permukiman. Lahan yang berada di luar kawasan Lahan Sawah Dilindungi memiliki tingkat kesesuaian yang lebih tinggi karena tidak mengurangi luas lahan pertanian yang harus dipertahankan. Sebaliknya, lahan yang berada di dalam kawasan Lahan Sawah Dilindungi memiliki tingkat kesesuaian yang rendah atau tidak sesuai untuk pengembangan permukiman karena telah ditetapkan sebagai kawasan yang harus dilindungi dari alih fungsi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan serta Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2011 tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, lahan sawah yang telah ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan berkelanjutan harus dipertahankan fungsinya untuk menjamin ketersediaan pangan, menjaga keberlanjutan lingkungan, dan mendukung pembangunan yang berkelanjutan.



Sumber: Penyusun, 2026

Gambar 4. 6 Peta Kesesuaian Lahan Terhadap LSD

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan berdasarkan parameter Lahan Sawah Dilindungi (LSD), sebagian besar wilayah Kabupaten Batang termasuk ke dalam kategori sesuai untuk pengembangan kawasan permukiman. Wilayah yang berada di luar kawasan Lahan Sawah Dilindungi (Non-LSD) memiliki luas sekitar 69.728 hektar, sehingga mendominasi wilayah Kabupaten Batang. Berdasarkan peta, kawasan ini tersebar cukup luas, terutama pada wilayah bagian selatan serta beberapa kawasan di bagian tengah dan utara. Lahan di luar kawasan LSD memiliki tingkat kesesuaian yang lebih tinggi karena tidak termasuk dalam lahan pertanian yang ditetapkan untuk dipertahankan, sehingga memiliki peluang yang lebih besar untuk dimanfaatkan sebagai kawasan permukiman sesuai dengan rencana tata ruang dan ketentuan yang berlaku.

Tabel 4. 8 Kesesuaian Lahan Terhadap LSD

Parameter	Kesesuaian		Luas (ha)
	Sesuai	Tidak Sesuai	
Kawasan LSD		✓	17.230
Kawasan Non LSD	✓		69.728

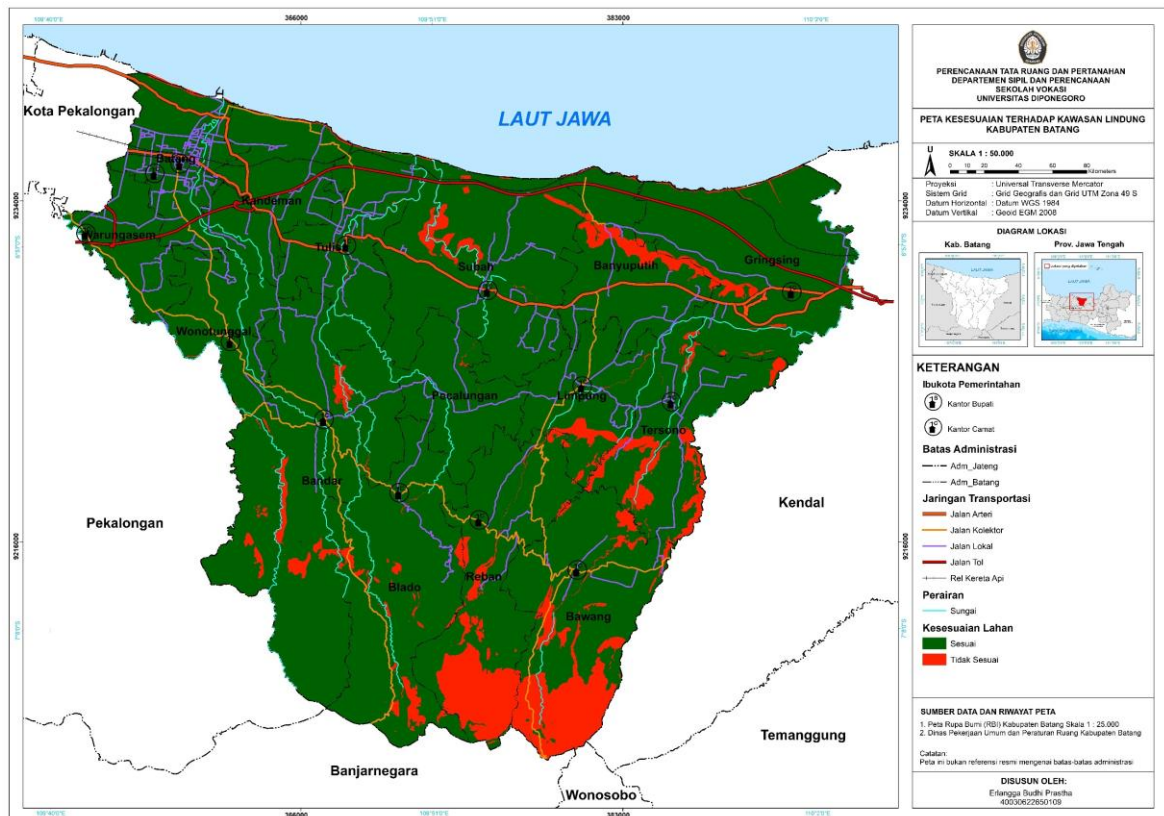
Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/PRT/M/2007

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa parameter Lahan Sawah Dilindungi menjadi salah satu faktor pembatas dalam pengembangan permukiman di

Kabupaten Batang. Meskipun sebagian besar wilayah berada di luar kawasan LSD dan masih berpotensi untuk dikembangkan, keberadaan lahan sawah yang dilindungi seluas 17.230 hektar harus tetap dipertahankan sesuai dengan ketentuan perlindungan lahan pertanian. Oleh karena itu, pengembangan permukiman sebaiknya diprioritaskan pada kawasan Non-LSD sehingga kebutuhan ruang permukiman dapat terpenuhi tanpa mengurangi keberadaan lahan pertanian yang berfungsi sebagai penunjang ketahanan pangan dan keberlanjutan lingkungan.

G. Kawasan Lindung

Kawasan lindung merupakan wilayah yang ditetapkan untuk melindungi kelestarian lingkungan hidup, menjaga fungsi ekologis, serta mempertahankan keseimbangan ekosistem. Kawasan ini memiliki fungsi utama sebagai penyangga kehidupan, pelindung sistem tata air, pencegah erosi dan banjir, pelindung keanekaragaman hayati, serta pengendali pemanfaatan ruang agar tidak menimbulkan kerusakan lingkungan. Dalam analisis kesesuaian lahan, parameter kawasan lindung digunakan untuk mengidentifikasi wilayah yang layak maupun tidak layak dikembangkan sebagai kawasan permukiman. Lahan yang berada di luar kawasan lindung memiliki tingkat kesesuaian yang lebih tinggi karena dapat dimanfaatkan untuk kegiatan budidaya sesuai dengan ketentuan tata ruang. Sebaliknya, lahan yang berada di dalam kawasan lindung memiliki tingkat kesesuaian yang rendah atau tidak sesuai untuk pengembangan permukiman karena harus dipertahankan fungsi perlindungannya. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PRT/M/2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya, kawasan lindung tidak diperuntukkan bagi pengembangan permukiman maupun kegiatan budidaya lainnya yang berpotensi mengganggu fungsi lindung. Selain itu, Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang juga menegaskan bahwa kawasan lindung harus dijaga keberadaannya sebagai upaya mewujudkan pemanfaatan ruang yang aman, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan.



Sumber: Penyusun, 2026

Gambar 4. 7 Peta Kesesuaian Lahan Terhadap Kawasan Lindung

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan berdasarkan parameter kawasan lindung, sebagian besar wilayah Kabupaten Batang termasuk ke dalam kategori sesuai untuk pengembangan kawasan permukiman. Wilayah yang berada di luar kawasan lindung memiliki luas sekitar 78.796,8 hektar, sehingga mendominasi hampir seluruh wilayah Kabupaten Batang. Berdasarkan peta, kawasan ini tersebar pada bagian utara, tengah, hingga sebagian selatan kabupaten yang tidak termasuk dalam kawasan dengan fungsi perlindungan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah masih memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kawasan permukiman dengan tetap memperhatikan aspek kesesuaian lahan lainnya serta kebijakan penataan ruang yang berlaku.

Tabel 4. 9 Kesesuaian Lahan Terhadap Kawasan Lindung

Parameter	Kesesuaian		Luas (ha)
	Sesuai	Tidak Sesuai	
Kawasan Lindung		✓	8.251,6
Kawasan Non Lindung	✓		78.796,8

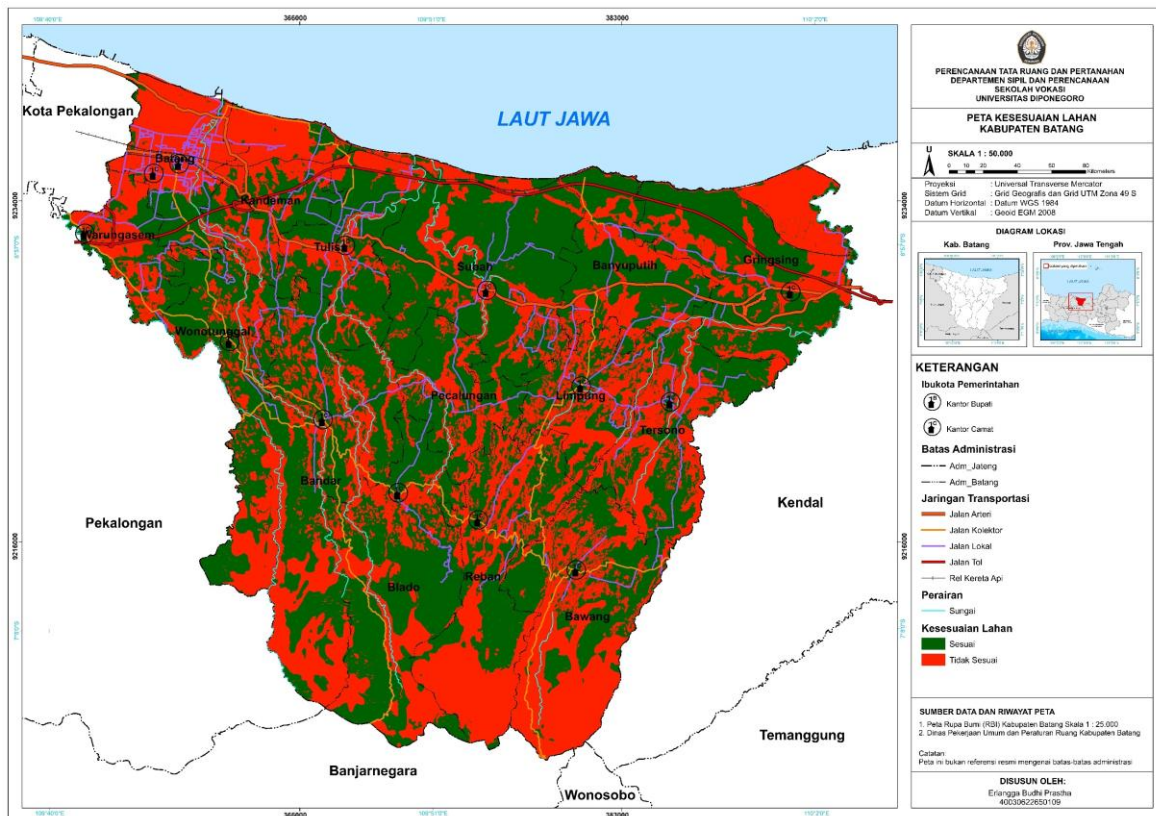
Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/PRT/M/2007

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa parameter kawasan lindung menjadi salah satu faktor pembatas dalam pengembangan permukiman di Kabupaten Batang. Meskipun sebagian besar wilayah berada di luar kawasan lindung dan berpotensi

untuk dikembangkan, kawasan lindung seluas 8.251,6 hektar harus tetap dipertahankan sesuai dengan fungsi peruntukannya. Oleh karena itu, pengembangan permukiman sebaiknya diprioritaskan pada wilayah di luar kawasan lindung agar tidak mengganggu fungsi ekologis, menjaga keseimbangan lingkungan, serta mendukung pemanfaatan ruang yang berkelanjutan sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PRT/M/2007 dan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.

4.2.2 Hasil Kesesuaian Lahan

Berdasarkan beberapa variabel yang telah dijabarkan sebelumnya, selanjutnya dilakukan proses skoring pada masing-masing variabel sesuai dengan tingkat pengaruhnya terhadap kesesuaian lahan permukiman. Setiap variabel diberikan nilai dan bobot tertentu guna menunjukkan tingkat prioritas serta kontribusinya dalam mendukung pengembangan permukiman di Kabupaten Batang. Setelah proses skoring selesai, dilakukan analisis overlay untuk menggabungkan seluruh variabel yang digunakan sehingga menghasilkan satu peta gabungan kesesuaian lahan. Hasil overlay tersebut kemudian dilakukan penjumlahan skor dari seluruh variabel guna memperoleh skor total yang nantinya digunakan dalam proses pengklasifikasian tingkat kesesuaian lahan menjadi kategori sangat sesuai, sesuai, cukup sesuai, kurang sesuai, dan tidak sesuai di Kabupaten Batang. Berikut merupakan peta kesesuaian lahan di Kabupaten Batang.



Sumber: Penyusun, 2026

Gambar 4. 8 Peta Kesesuaian Lahan Kabupaten Batang

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian lahan, Kabupaten Batang memiliki luas lahan sesuai untuk pengembangan kawasan permukiman sebesar 46.568,5 hektar, sedangkan lahan yang termasuk kategori tidak sesuai seluas 39.152,8 hektar. Hasil ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh wilayah Kabupaten Batang memiliki karakteristik fisik dan kebijakan pemanfaatan ruang yang mendukung pengembangan permukiman. Penentuan kelas kesesuaian tersebut diperoleh melalui analisis beberapa parameter, yaitu kemiringan lereng, kerawanan bencana, drainase, sempadan sungai, sempadan pantai, lahan sawah dilindungi, dan kawasan lindung.

Tabel 4. 10 Luas Kesesuaian Lahan Kabupaten Batang

No	Kecamatan	Luas (ha)	
		Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Bandar	4.765,5	3.171,2
2.	Banyuputih	2.823,6	1.409,2
3.	Batang	970,1	2.968,9
4.	Bawang	3.162	4.535
5.	Blado	5.890,3	3.754,3
6.	Gringsing	4.505,6	3.468,5
7.	Kandeman	1.653,2	2.410,6
8.	Limpung	1.308,3	1.963,4
9.	Pecalungan	2.107,2	1.234,9

No	Kecamatan	Luas (ha)	
		Sesuai	Tidak Sesuai
10.	Reban	2.851,9	4.095,2
11.	Subah	6.819,2	2.324,2
12.	Tersono	2.529,3	2.606,3
13.	Tulis	2.799,4	1.605,7
14.	Warungasem	1.083,2	1.362,2
15.	Wonotunggal	3.299,8	2.243,2
Total		46.568,5	39.152,8

Sumber: Penyusun, 2026

Apabila ditinjau berdasarkan kecamatan, Kecamatan Subah memiliki luas lahan sesuai terbesar, yaitu sekitar 6.819,2 hektar, diikuti Kecamatan Blado seluas 5.890,3 hektar, Bandar seluas 4.765,5 hektar, dan Gringsing seluas 4.505,6 hektar. Sementara itu, luas lahan tidak sesuai terbesar berada di Kecamatan Bawang sebesar 4.535 hektar, diikuti Kecamatan Reban seluas 4.095,2 hektar, Kecamatan Blado seluas 3.754,3 hektar, dan Kecamatan Gringsing seluas 3.468,5 hektar. Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa Kabupaten Batang masih memiliki potensi yang cukup besar untuk pengembangan kawasan permukiman. Namun demikian, pemanfaatan lahan perlu diarahkan pada wilayah yang termasuk kategori sesuai serta tetap memperhatikan ketentuan tata ruang dan fungsi kawasan lindung agar pembangunan permukiman dapat berlangsung secara aman, berkelanjutan, dan tidak menimbulkan konflik pemanfaatan ruang maupun degradasi lingkungan.

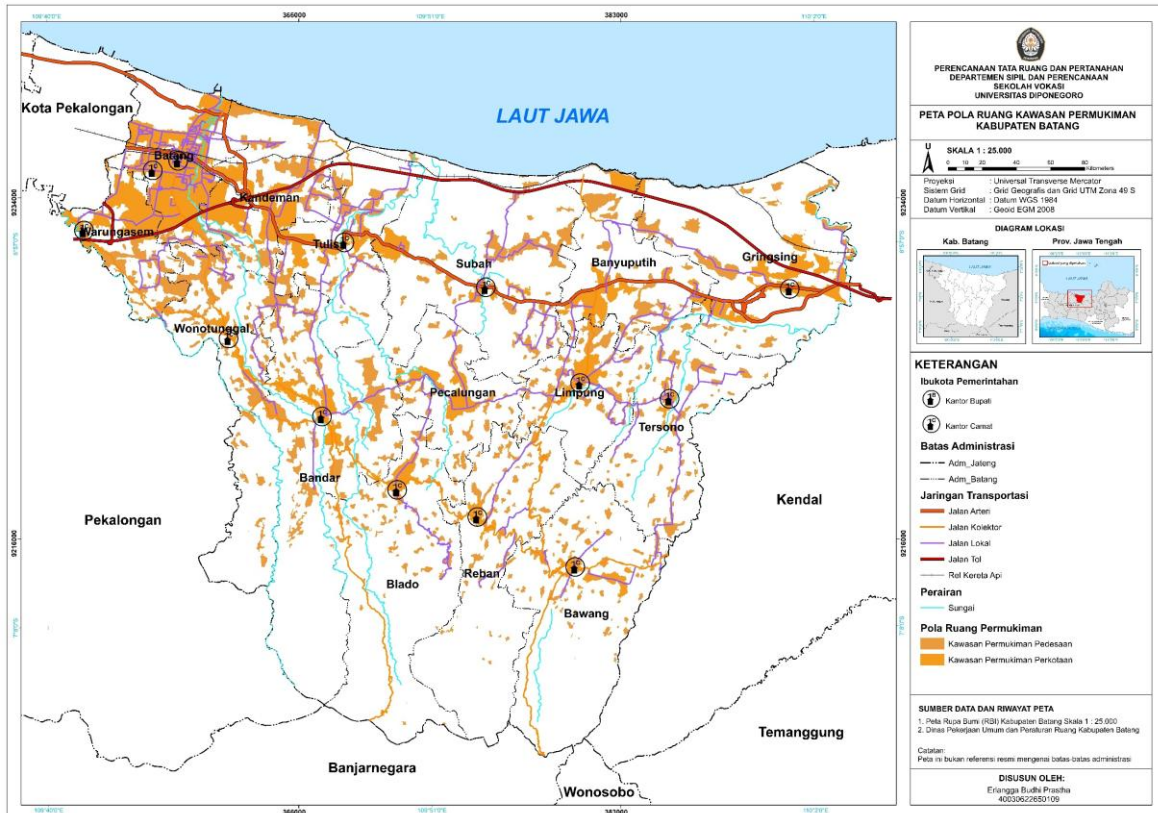
4.3 Analisis Faktor Pembatas untuk Kawasan Permukiman

Pada analisis faktor pembatas untuk kawasan permukiman dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai kondisi yang dapat mempengaruhi kelayakan lahan dalam pengembangan permukiman. Analisis ini mempertimbangkan beberapa faktor pembatas yang dapat mempengaruhi potensi pengembangan kawasan permukiman. Melalui analisis tersebut, dapat diketahui masing-masing wilayah dalam mendukung pembangunan permukiman. Hasil analisis faktor pembatas ini berupa lahan potensial permukiman yang dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan arahan pengembangan kawasan permukiman yang lebih sesuai, aman, dan berkelanjutan (Markasabana et al., 2025).

4.3.1 Pola Ruang Kawasan Permukiman

Pola ruang kawasan permukiman digunakan sebagai salah satu faktor limitasi dalam analisis ketersediaan lahan untuk memastikan bahwa arahan pengembangan permukiman sesuai dengan rencana tata ruang wilayah yang berlaku. Melalui analisis ini, lahan yang berada pada kawasan budidaya khusus permukiman dianggap lebih potensial untuk dikembangkan karena telah memiliki fungsi ruang yang mendukung aktivitas hunian.

Sementara itu, lahan yang berada di luar peruntukan kawasan permukiman, seperti kawasan lindung atau kawasan dengan fungsi tertentu lainnya, dibatasi agar tidak menimbulkan konflik pemanfaatan ruang di masa mendatang. Dengan adanya faktor limitasi pola ruang kawasan permukiman, hasil analisis ketersediaan lahan menjadi lebih terarah, realistis, dan sesuai dengan kebijakan penataan ruang sehingga pengembangan permukiman dapat dilakukan secara berkelanjutan.



Sumber: Penyusun, 2026

Gambar 4. 9 Peta Pola Ruang Permukiman Kabupaten Batang

Berdasarkan Peta Pola Ruang Kawasan Permukiman Kabupaten Batang, secara spasial persebaran kawasan permukiman terbagi menjadi dua kategori yaitu Kawasan Permukiman Perkotaan dan Kawasan Permukiman Pedesaan, di mana permukiman perkotaan terkonsentrasi di sepanjang jalur transportasi utama bagian utara yang menghubungkan wilayah Kabupaten Batang dengan Kota Pekalongan di sebelah barat hingga Kabupaten Kendal di sebelah timur. Kawasan permukiman pedesaan tampak tersebar lebih merata di seluruh wilayah kabupaten, terutama di bagian tengah hingga selatan yang meliputi wilayah perbukitan, sementara kawasan permukiman perkotaan lebih padat dan terpusat di kawasan ibukota kecamatan yang berada di dataran rendah bagian utara.

Tabel 4. 11 Luasan Pola Ruang Permukiman Kabupaten Batang

No	Kecamatan	Luas Berdasarkan Kawasan (Ha)	
		Permukiman Perkotaan	Permukiman Pedesaan
1.	Bandar	417,0	1.238,9
2.	Banyuputih	680,4	503,3
3.	Batang	2.166,6	186,7
4.	Bawang	255,6	406,6
5.	Blado	219,2	417,8
6.	Gringsing	929,4	566,0
7.	Kandeman	1.029,8	816,8
8.	Limpung	276,3	600,2
9.	Pecalungan	427,8	321,7
10.	Reban	141,3	471,1
11.	Subah	396,4	856,3
12.	Tersono	106,1	596,8
13.	Tulis	499,8	515,9
14.	Warungasem	761,9	535,1
15.	Wonotunggal	177,2	978,4
Total		8.484,8	9.011,6

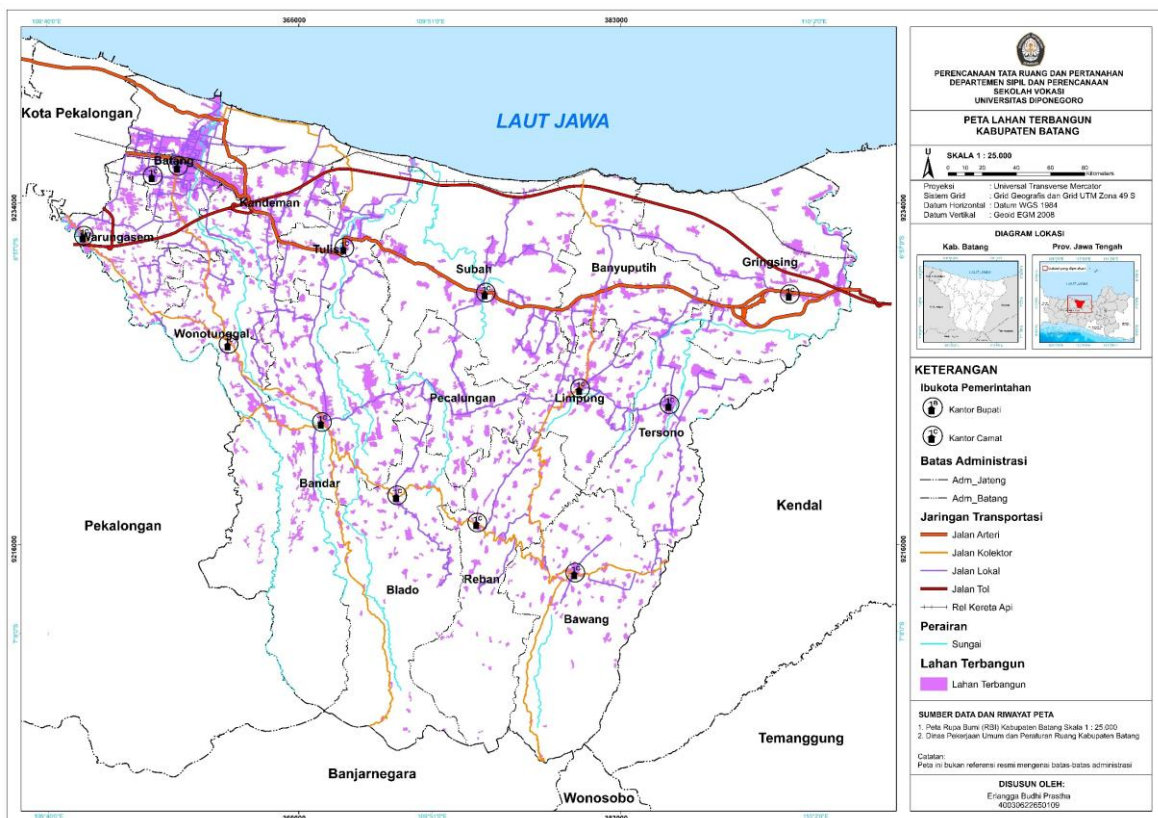
Sumber: Penyusun, 2026

Berdasarkan data tabel, total luas kawasan permukiman di Kabupaten Batang mencapai 17.496,4 Ha, yang terdiri dari permukiman perkotaan seluas 8.484,8 Ha dan permukiman pedesaan seluas 9.011,6 Ha, menunjukkan bahwa permukiman pedesaan masih sedikit lebih dominan dibandingkan permukiman perkotaan. Kecamatan Batang menjadi kecamatan dengan luas permukiman perkotaan terbesar yakni 2.166,6 Ha, yang wajar mengingat posisinya sebagai pusat ibukota kabupaten, sedangkan Kecamatan Bandar mencatat luas permukiman pedesaan terbesar yakni 1.238,9 Ha, mengindikasikan bahwa wilayah tersebut masih didominasi oleh karakter permukiman pedesaan yang luas. Secara keseluruhan, pola persebaran permukiman ini mencerminkan adanya ketimpangan spasial antara wilayah utara yang berkembang secara perkotaan dengan wilayah selatan yang masih bercirikan pedesaan, sehingga diperlukan arahan perencanaan yang tepat agar

pengembangan permukiman dapat berlangsung secara merata dan berkelanjutan di seluruh wilayah Kabupaten Batang.

4.3.2 Kawasan Terbangun

Kawasan terbangun digunakan sebagai faktor limitasi dalam analisis ketersediaan lahan guna mengetahui tingkat pemanfaatan lahan eksisting yang telah berkembang di wilayah penelitian. Analisis ini bertujuan untuk membatasi lahan yang sudah dimanfaatkan untuk bangunan, infrastruktur, maupun aktivitas perkotaan lainnya sehingga tidak seluruh lahan hasil kesesuaian dapat diarahkan untuk pengembangan permukiman baru. Keberadaan kawasan terbangun menjadi pertimbangan penting karena pengembangan permukiman pada lahan yang telah padat berpotensi menimbulkan konflik pemanfaatan ruang serta keterbatasan ruang pengembangan. Dengan mempertimbangkan faktor limitasi kawasan terbangun, ketersediaan lahan yang dihasilkan menjadi lebih optimal dan mampu menunjukkan lahan yang masih potensial untuk dikembangkan sebagai kawasan permukiman secara efektif dan berkelanjutan.



Sumber: Penyusun, 2026

Gambar 4. 10 Peta Kawasan Terbangun Kabupaten Batang

Berdasarkan Peta Lahan Terbangun Kabupaten Batang, secara spasial kawasan lahan terbangun tampak tersebar di seluruh wilayah kabupaten namun dengan intensitas yang bervariasi, di mana konsentrasi lahan terbangun paling padat terlihat di bagian utara kabupaten terutama di sepanjang koridor jalan arteri utama yang menghubungkan wilayah barat hingga timur kabupaten. Pola persebaran lahan terbangun membentuk pola linier mengikuti jaringan jalan utama di bagian utara, sementara di bagian tengah dan selatan lahan terbangun tampak lebih sporadis dan tersebar membentuk kantong-kantong permukiman kecil yang dikelilingi oleh lahan non terbangun yang masih sangat luas, mencerminkan karakter wilayah yang masih didominasi oleh lahan pertanian dan kehutanan.

Tabel 4. 12 Luas Kawasan Terbangun Kabupaten Batang

No	Kecamatan	Luas Berdasarkan Kawasan (Ha)	
		Terbangun	Non Terbangun
1.	Bandar	1.052,2	7.007,9
2.	Banyuputih	558,4	3.738,6
3.	Batang	1.220,2	2.757,1
4.	Bawang	430,9	7.389,0
5.	Blado	364,6	9.433,3
6.	Gringsing	843,0	7.251,3
7.	Kandeman	805,2	3.312,8
8.	Limpung	540,4	2.782,0
9.	Pecalungan	444,5	2.949,4
10.	Reban	396,8	6.660,5
11.	Subah	790,9	8.491,3
12.	Tersono	556,1	4.659,8
13.	Tulis	506,0	3.965,7
14.	Warungasem	513,5	1.968,7
15.	Wonotunggal	535,1	5.093,4
Total		9.657,8	75.460,8

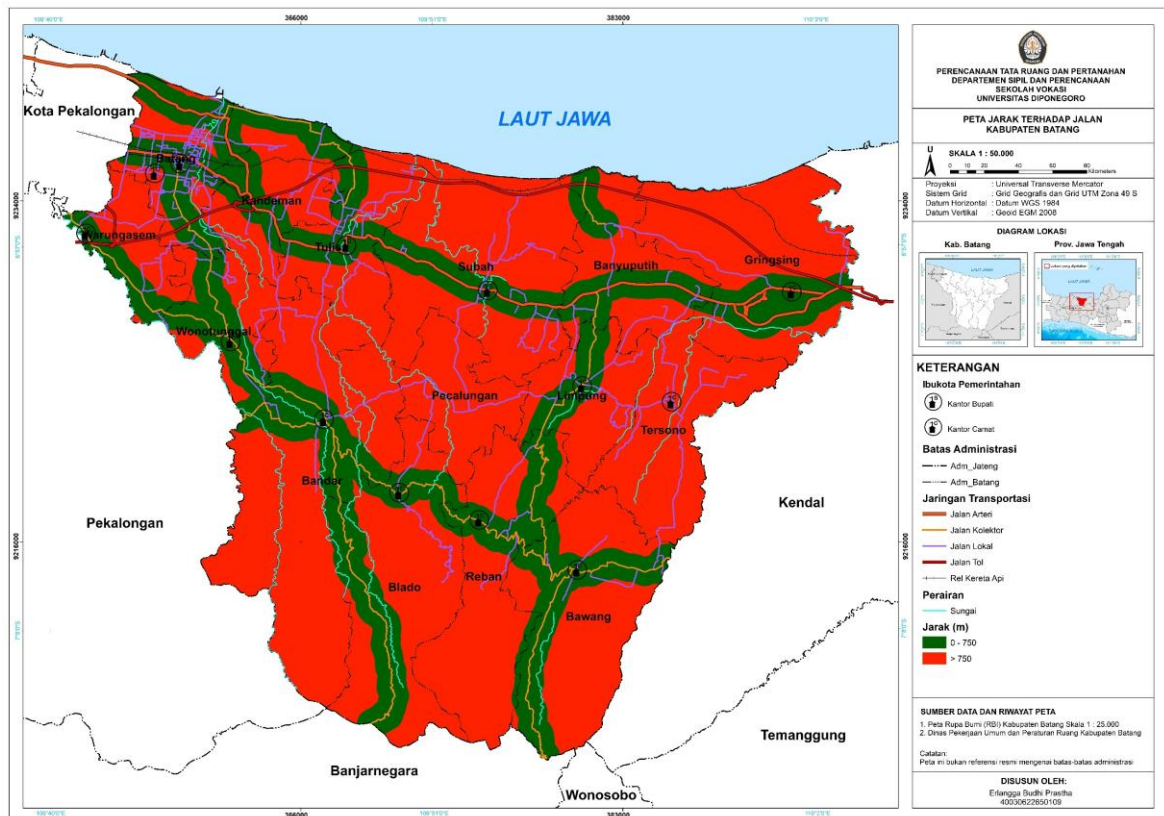
Sumber: Penyusun, 2026

Berdasarkan data tabel, total luas lahan di Kabupaten Batang mencapai 85.118,6 Ha, yang terdiri dari lahan terbangun seluas 9.657,8 Ha dan lahan non terbangun seluas 75.460,8 Ha, menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah kabupaten yakni sekitar 88,7% masih berupa lahan non terbangun. Kecamatan Batang mencatat luas lahan terbangun terbesar

yakni 1.220,2 Ha sesuai dengan posisinya sebagai pusat ibukota kabupaten, diikuti Kecamatan Bandar dengan 1.052,2 Ha, sedangkan lahan non terbangun terluas berada di Kecamatan Blado yakni 9.433,3 Ha yang mencerminkan karakter wilayahnya yang masih didominasi oleh kawasan alam dan pertanian. Secara keseluruhan, kondisi ini mengindikasikan bahwa Kabupaten Batang masih memiliki ruang yang sangat besar untuk pengembangan wilayah ke depan, namun perlu diimbangi dengan perencanaan tata ruang yang cermat agar konversi lahan non terbangun dapat dikendalikan secara berkelanjutan.

4.3.3 Jarak Terhadap Jalan

Jarak terhadap jalan merupakan salah satu parameter yang memengaruhi tingkat kemudahan akses suatu wilayah terhadap jaringan transportasi. Dalam analisis faktor pembatas permukiman, parameter ini digunakan untuk mengidentifikasi tingkat keterjangkauan lahan terhadap infrastruktur jalan sebagai penunjang mobilitas penduduk, distribusi barang dan jasa, serta penyediaan pelayanan dasar. Lahan yang berada pada jarak yang relatif dekat dengan jaringan jalan memiliki tingkat hambatan yang lebih rendah karena lebih mudah dijangkau dan memerlukan biaya pembangunan infrastruktur yang lebih efisien. Sebaliknya, lahan yang berlokasi jauh dari jaringan jalan memiliki tingkat hambatan yang lebih tinggi karena membutuhkan pembangunan akses baru dengan biaya yang lebih besar serta berpotensi mengurangi efektivitas pelayanan kawasan. Oleh karena itu, jarak terhadap jalan menjadi salah satu pertimbangan penting dalam menentukan tingkat faktor pembatas suatu wilayah terhadap pengembangan permukiman. Variabel ini beracuan pada jurnal (Rakuasa & Somae, 2022).



Sumber: Penyusun, 2026

Gambar 4. 11 Peta Faktor Pembatas Terhadap Jalan

Berdasarkan hasil analisis faktor pembatas permukiman berdasarkan parameter jarak terhadap jalan, wilayah Kabupaten Batang didominasi oleh kawasan yang berada pada jarak lebih dari 750 meter dari jaringan jalan dengan luas sekitar 61.153,6 hektar. Berdasarkan peta, kawasan tersebut tersebar hampir di seluruh bagian tengah dan selatan Kabupaten Batang, terutama pada wilayah yang memiliki karakteristik perbukitan, pegunungan, serta kawasan yang relatif jauh dari jaringan jalan utama. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah memiliki tingkat hambatan yang cukup tinggi dari aspek aksesibilitas karena memerlukan pembangunan atau peningkatan jaringan jalan untuk mendukung pengembangan kawasan permukiman. Berikut merupakan bentuk tabulasi.

Tabel 4. 13 Faktor Pembatas Terhadap Jarak Jalan

Jarak Terhadap Jalan	
Jarak (m)	Luas (ha)
0 - 750	24567,8
>750	61153,6

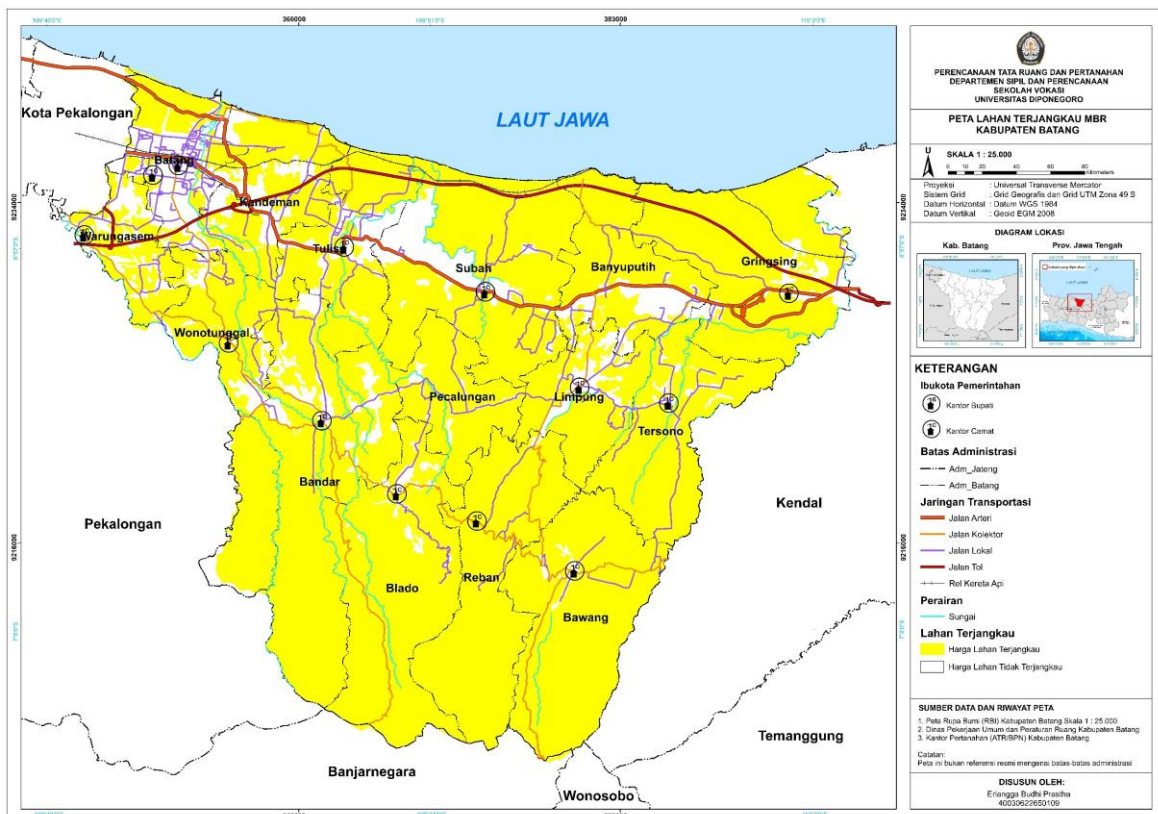
Sumber: Penyusun, 2026

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa jarak terhadap jalan merupakan salah satu faktor pembatas yang cukup berpengaruh dalam pengembangan permukiman di

Kabupaten Batang. Dominasi wilayah yang berada pada jarak lebih dari 750 meter mengindikasikan bahwa pengembangan permukiman di beberapa kawasan memerlukan peningkatan aksesibilitas melalui penyediaan atau pengembangan jaringan jalan. Oleh karena itu, pengembangan permukiman sebaiknya diprioritaskan pada wilayah yang telah memiliki akses jalan yang memadai agar pembangunan dapat berlangsung lebih efektif, efisien, serta mampu mendukung pelayanan dan mobilitas masyarakat.

4.4 Analisis Harga Lahan Terjangkau untuk MBR

Analisis harga lahan terjangkau untuk MBR (Masyarakat Berpenghasilan Rendah) dilakukan dengan menyesuaikan kemampuan daya beli masyarakat terhadap harga lahan yang tersedia. Penentuan batas harga lahan maksimal sebesar Rp300.000 per meter persegi didasarkan pada hasil wawancara dengan Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman (DPRKP). Nilai tersebut disesuaikan dengan ketentuan maksimal harga rumah bagi MBR yaitu sebesar Rp166 juta, sehingga harga lahan harus tetap berada pada kategori yang terjangkau agar pembangunan rumah dapat direalisasikan sesuai kemampuan masyarakat sasaran. Berdasarkan hasil analisis tersebut, berikut merupakan peta harga lahan terjangkau untuk MBR di Kabupaten Batang.



Sumber: Penyusun, 2026

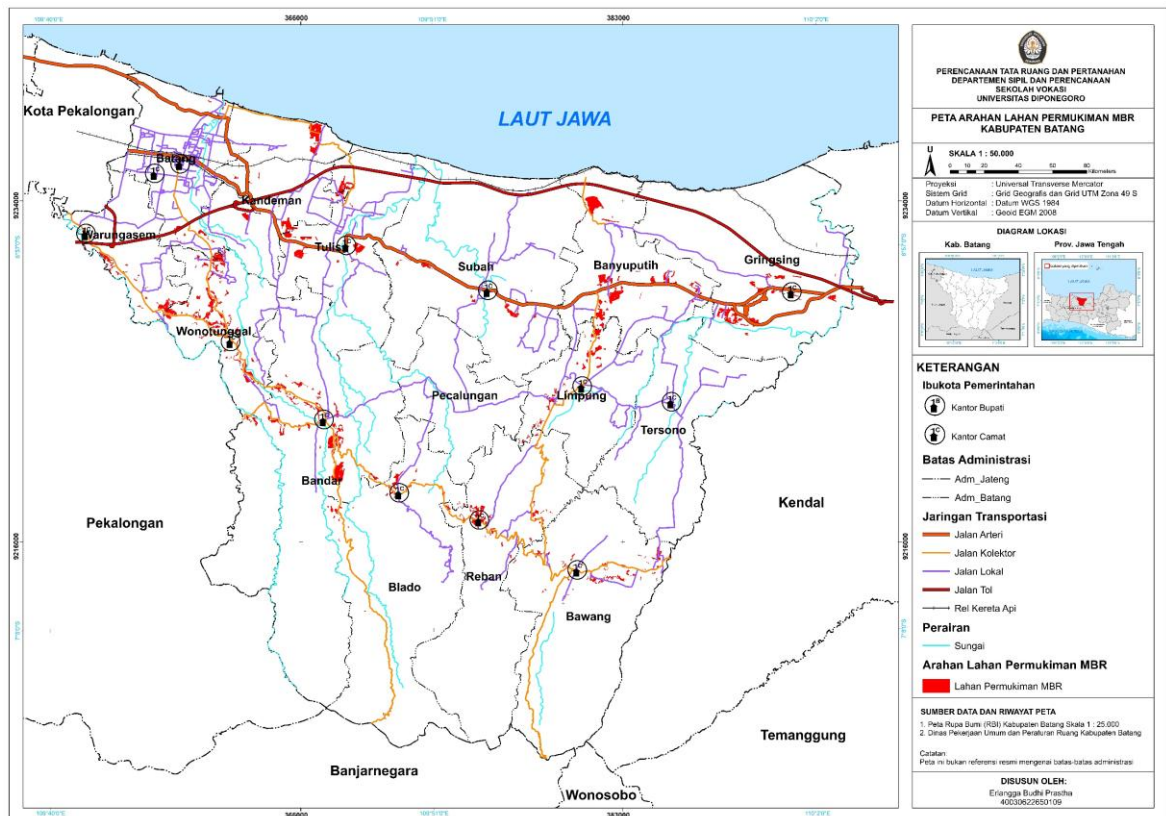
Gambar 4. 12 Peta Lahan Terjangkau Kabupaten Batang

Berdasarkan Peta Lahan Terjangkau MBR Kabupaten Batang, secara spasial kawasan lahan terjangkau bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah meenyebar hampir seluruh wilayah Kabupaten Batang dengan persebaran yang sangat merata dari wilayah utara hingga selatan, menunjukkan bahwa sebagian besar lahan di kabupaten ini masih berada pada rentang harga yang terjangkau untuk MBR. Total luas lahan terjangkau MBR di Kabupaten Batang mencapai 73.766,9 Ha, mencerminkan bahwa mayoritas wilayah kabupaten secara ekonomi masih memungkinkan untuk dikembangkan sebagai kawasan permukiman bagi kelompok masyarakat berpenghasilan rendah. Lahan terjangkau ini tersebar merata di seluruh kecamatan baik di wilayah dataran rendah bagian utara maupun di wilayah perbukitan bagian selatan, meskipun ketersediaan infrastruktur dan aksesibilitas di masing-masing wilayah tetap perlu menjadi pertimbangan dalam pengembangannya. Kondisi ini memberikan peluang besar bagi pemerintah Kabupaten Batang untuk mengembangkan program perumahan MBR secara masif dan merata, namun tetap harus memperhatikan aspek kesesuaian lahan, daya dukung lingkungan, serta ketersediaan sarana dan prasarana pendukung agar hunian yang dikembangkan benar-benar layak dan berkelanjutan.

4.5 Analisis Arahan Lokasi Permukiman untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah

4.5.1 Arahan Lokasi Permukiman untuk MBR

Analisis arahan lokasi permukiman bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) merupakan tahapan akhir dalam penelitian ini yang bertujuan untuk menentukan lokasi yang paling sesuai untuk pengembangan kawasan hunian MBR di Kabupaten Batang. Arahan lokasi tersebut disusun melalui integrasi berbagai hasil analisis sebelumnya, meliputi kesesuaian lahan permukiman, ketersediaan lahan potensial, keterjangkauan harga lahan, serta kebutuhan ruang permukiman MBR. Pendekatan ini dilakukan untuk memastikan bahwa lokasi yang direkomendasikan tidak hanya memenuhi aspek fisik dan lingkungan, tetapi juga sesuai dengan kemampuan ekonomi masyarakat sasaran serta kebijakan tata ruang yang berlaku. Hasil analisis ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan strategi penyediaan perumahan yang layak, terjangkau, dan berkelanjutan bagi MBR di Kabupaten Batang. Dari hasil analisis sebelumnya sehingga didapati arahan lokasi permukiman MBR di Kabupaten Batang.



Sumber: Penyusun, 2026

Gambar 4. 13 Peta Arahan Lokasi Permukiman MBR Kabupaten Batang

Berdasarkan sebaran spasial pada peta, lokasi arahan permukiman MBR umumnya mengikuti koridor jaringan jalan utama dan berada di sekitar kawasan permukiman eksisting maupun pusat-pusat pelayanan. Pola persebaran tersebut menunjukkan bahwa lokasi yang direkomendasikan memiliki aksesibilitas yang baik terhadap sarana dan prasarana dasar sehingga lebih efektif untuk dikembangkan sebagai kawasan permukiman baru. Selain itu, lokasi arahan umumnya berada di luar kawasan lindung, lahan sawah dilindungi, sempadan sungai, dan sempadan pantai, serta menghindari wilayah yang memiliki tingkat kerawanan bencana tinggi sehingga dapat meminimalkan risiko pembangunan di masa mendatang. Hasil pengolahan juga sudah dilakukan eliminasi terhadap polygon terkecil dengan asumsi berdasarkan Permen Pu nomor 41 Tahun 2007 sebesar 50 unit.

Tabel 4. 14 Luas Lokasi Pengembangan Permukiman Bagi MBR

No	Kecamatan	Luas (ha)
1.	Bandar	161,5
2.	Banyuputih	174,1
3.	Batang	26,8
4.	Bawang	73,0
5.	Blado	40,8
6.	Gringsing	108,5
7.	Kandeman	111,4

No	Kecamatan	Luas (ha)
8.	Limpung	71,0
9.	Pecalungan	-
10.	Reban	78,8
11.	Subah	140,7
12.	Tersono	1,8
13.	Tulis	92,5
14.	Warungasem	60,8
15.	Wonotunggal	185,9
Total		1.227,6

Sumber: Penyusun, 2026

Berdasarkan tabel luas arahan lokasi permukiman, Kecamatan Bandar memiliki luasan arahan terbesar, yaitu 161,5 hektar, diikuti oleh Kecamatan Bayuwangi seluas 174,1 hektar, Kecamatan Gringsing seluas 105,5 hektar, Kecamatan Kandeman seluas 111,4 hektar, dan Kecamatan Warungasem seluas 160,9 hektar. Kecamatan-kecamatan tersebut memiliki potensi yang relatif tinggi untuk mendukung penyediaan permukiman bagi MBR karena masih tersedia lahan yang memenuhi kriteria pengembangan. Di sisi lain, beberapa kecamatan memiliki luasan arahan yang relatif kecil, seperti Subah sebesar 1,7 hektar, Limpung sebesar 7,0 hektar, Bawang sebesar 20,8 hektar, dan Batang sebesar 26,4 hektar. Keterbatasan luasan tersebut dipengaruhi oleh tingginya intensitas kawasan terbangun, keberadaan kawasan lindung dan lahan sawah dilindungi, serta berbagai faktor pembatas lainnya yang mengurangi ketersediaan lahan potensial untuk pengembangan permukiman. Secara keseluruhan, hasil arahan lokasi menunjukkan bahwa Kabupaten Batang masih memiliki potensi lahan seluas 1.227,6 hektar yang layak dikembangkan sebagai kawasan permukiman bagi MBR. Arahan lokasi ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi Pemerintah Kabupaten Batang dalam menentukan prioritas pembangunan perumahan bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Dengan memanfaatkan lahan yang telah memenuhi aspek kesesuaian fisik, lingkungan, ekonomi, dan kebijakan tata ruang, pembangunan permukiman dapat dilakukan secara lebih efektif, efisien, serta mendukung terwujudnya penyediaan hunian yang layak, terjangkau, dan berkelanjutan.

4.5.2 Uji Validasi

Hasil akhir pengolahan arahan lokasi lahan permukiman bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) selanjutnya dilakukan tahap validasi untuk menguji tingkat kesesuaian antara hasil analisis dengan kondisi aktual yang terdapat di Kabupaten Batang. Proses validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa lokasi yang direkomendasikan benar-benar mencerminkan karakteristik dan potensi lahan di lapangan. Mengingat validasi dilakukan berdasarkan sampel dan bukan seluruh populasi wilayah kajian, diperlukan

perhitungan jumlah sampel yang sesuai agar hasil validasi dapat menggambarkan kondisi sebenarnya secara akurat. Penentuan jumlah sampel tersebut menggunakan rumus Cochran, yang dipilih karena mampu menghasilkan ukuran sampel yang memadai untuk mendukung tingkat kepercayaan dan akurasi hasil validasi penelitian (Rahayu & Muhajirin, 2021).

$$n_0 = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2}$$

Keterangan :

n_0 = jumlah sampel awal (populasi tak terbatas)

Z = Nilai Z-score untuk tingkat kepercayaan (1,96 untuk 95%)

p = Proporsi variabel dalam populasi (0,5 jika tidak diketahui variabel maksimum)

e = Margin of error atau toleransi kesalahan (%)

Besaran batas kesalahan yang digunakan dalam perhitungan sampel memiliki pengaruh terhadap tingkat ketelitian hasil penelitian dan kemampuan sampel dalam mewakili populasi yang dikaji. Semakin kecil nilai toleransi kesalahan yang ditetapkan, maka semakin tinggi tingkat akurasi hasil penelitian yang dapat diperoleh. Kondisi tersebut terjadi karena jumlah sampel yang dibutuhkan akan semakin banyak sehingga karakteristik populasi dapat terwakili dengan lebih baik. Berdasarkan pertimbangan tersebut, jumlah sampel untuk validasi arahan lahan permukiman MBR dihitung menggunakan rumus Cochran sebagai dasar penentuan sampel penelitian.

$$n_0 = \frac{2^2 \cdot 0,5(1 - 0,5)}{0,1^2}$$

$$n_0 = 100$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Cochran dengan tingkat kepercayaan 95% (nilai $Z = 2$), proporsi populasi sebesar 0,5, dan batas kesalahan (margin of error) sebesar 10%, diperoleh jumlah sampel awal n_0 sebanyak 100 sampel. Hasil tersebut menunjukkan bahwa diperlukan minimal 100 titik sampel untuk mewakili karakteristik populasi secara statistik pada tingkat ketelitian yang telah ditetapkan (Suratman et al., 2025). Jumlah sampel ini dianggap cukup untuk memberikan gambaran yang representatif terhadap kondisi wilayah yang dikaji. Dengan demikian, proses validasi arahan lahan permukiman

MBR dapat dilakukan menggunakan 100 sampel agar hasil yang diperoleh memiliki tingkat keandalan yang memadai.

4.6 Analisis Gap Antara Kebutuhan dan Ketersediaan Ruang Kawasan Permukiman MBR

Analisis gap antara kebutuhan dan ketersediaan lahan permukiman MBR dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan wilayah dalam memenuhi kebutuhan ruang hunian bagi masyarakat berpenghasilan rendah di Kabupaten Batang. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan total kebutuhan lahan permukiman MBR berdasarkan jumlah penduduk MBR dan luas standart permukiman mbr dengan luas lahan yang masih tersedia serta berpotensi untuk dikembangkan sebagai kawasan permukiman MBR. Melalui analisis tersebut dapat diketahui apakah ketersediaan lahan yang ada mampu mencukupi kebutuhan permukiman MBR atau justru mengalami kekurangan lahan. Hasil analisis gap ini dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan arahan pengembangan permukiman, penentuan prioritas wilayah pengembangan, serta bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan pembangunan perumahan bagi masyarakat berpenghasilan rendah agar pengembangan permukiman dapat dilakukan secara lebih efektif, terarah, dan berkelanjutan.

Tabel 4. 15 GAP Kebutuhan dan Ketersediaan Ruang Kabupaten Batang

Kebutuhan Lahan Permukiman MBR (Ha)	Ketersediaan Lahan (Ha)	Gap antara kebutuhan dan ketersediaan
1.076,9	1.227,6	150,7

Sumber: Penyusun, 2026

Berdasarkan hasil analisis gap, diketahui bahwa total kebutuhan lahan permukiman MBR di Kabupaten Batang mencapai 1.076,9 Ha, sedangkan ketersediaan lahan yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan permukiman MBR sebesar 1.227,6 Ha. Perbandingan antara kebutuhan dan ketersediaan lahan tersebut menunjukkan adanya surplus lahan sebesar 150,7 Ha. Kondisi ini mengindikasikan bahwa wilayah kajian masih memiliki kapasitas lahan yang sangat memadai untuk mendukung pengembangan permukiman bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Besarnya surplus lahan tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan ruang permukiman masih dapat terpenuhi tanpa mengalami keterbatasan lahan, namun dalam pelaksanaannya tetap perlu memperhatikan kesesuaian tata ruang, efektivitas pemanfaatan lahan, serta keberlanjutan lingkungan agar perkembangan permukiman dapat berlangsung secara optimal, terarah, dan terkendali.