

**PENGUNAAN LAHAN KAWASAN PERKOTAAN
BERDASARKAN FUNGSI KAWASAN
(Studi Kasus : Kawasan Perkotaan Kecamatan Airmadidi)**

Dirk P. P. Misa¹, Ingerid L. Moniaga², & Verry Lahamendu³

¹Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Universitas Sam Ratulangi Manado

²&³Staf Pengajar Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi Manado

Abstrak

Perkembangan penggunaan lahan di kecamatan airmadidi terus mengalami peningkatan khususnya di kawasan perkotaan. Hal ini terlihat dari perubahan penggunaan lahan yang signifikan. Penggunaan lahan di kawasan perkotaan tersebut, cenderung mengalami perubahan fungsi kawasan dari ruang hijau pada kawasan hutan lindung dan resapan air, menjadi kawasan terbangun. Dampak yang terjadi akibat ketidaksesuaian penggunaan lahan berdasarkan fungsi kawasan, mengakibatkan daya dukung lahan dan kelestarian lingkungan hidup di masa yang akan datang mengalami gangguan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kesesuaian penggunaan lahan berdasarkan fungsi kawasan, di kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan analisis *spasial*/keruangan. Data yang diperoleh diolah menggunakan bantuan perangkat lunak/*software Arcmap 10.3*. Berdasarkan hasil penelitian ini ditemukan, penggunaan lahan di kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi, terbagi atas sembilan jenis penggunaan lahan yaitu permukiman, pemerintahan, pariwisata, perindustrian, hutan, semak/belukar, pertanian campur semak, pertanian lahan kering, dan sawah. Hasil kesesuaian penggunaan lahan eksisting terhadap fungsi kawasan berdasarkan rencana pola ruang kecamatan airmadidi yaitu, sebesar 3775.98 Ha atau 96.80% dari total luas wilayah, dan penggunaan lahan yang tidak sesuai adalah sebesar 124.77 Ha atau 3.20% dari total luas wilayah.

Kata Kunci : *Penggunaan Lahan, Kawasan Perkotaan, Fungsi Kawasan*

PENDAHULUAN

Penggunaan lahan kawasan perkotaan dewasa ini semakin meningkat, dengan penambahan penduduk yang dinamis. Pertambahan penduduk yang terjadi secara dinamis, menghasilkan konsekuensi *spasial* yang serius bagi kehidupan manusia yaitu, adanya tuntutan akan *space* untuk pemenuhan kebutuhan. Konsekuensi yang terjadi akibat laju pertumbuhan penduduk yang tidak terkendali yakni, kebutuhan akan lahan menjadi semakin tinggi. Meningkatnya kebutuhan lahan akan berdampak pada penggunaan dan pemanfaatan lahan kawasan perkotaan. Kebutuhan akan lahan yang terus meningkat, haruslah memperhatikan daya dukung dan fungsi alamiah dari lahan. Masalah-masalah bencana ekologis yang terjadi seperti banjir, tanah longsor, danah

kekeringan merupakan faktor penyebab kegiatan manusia dalam pemanfaatan lahan yang tidak memperhatikan kaidah-kaidah lingkungan dan kelestariannya. Dinamika pemanfaatan lahan di kawasan perkotaan cenderung mengabaikan aspek-aspek kualitas lingkungan hidup yang berakibat pada menurunnya daya dukung lahan.

Kecamatan Airmadidi adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Minahasa Utara, yang merupakan pusat pemerintahan dan ibukota Kabupaten. Secara administratif, kecamatan Airmadidi terbagi atas Sembilan kelurahan/desa, dengan luas 86,660 km² atau 8.666 Ha. Perkembangan penggunaan lahan di kecamatan Airmadidi terjadi sangat pesat, terutama di kawasan perkotaan. Hal ini disebabkan oleh posisi geografis kabupaten Minahasa Utara yang terletak diantara kota Manado dan kota Bitung. Perkembangan

penggunaan lahan di kawasan perkotaan tersebut tentunya perlu diatur pemanfaatannya sehingga tidak terjadi perubahan penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan fungsi kawasan yang telah ditetapkan tata ruang wilayah tersebut.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi penggunaan lahan di kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi, dan menganalisis kesesuaian penggunaan lahan terhadap fungsi Kawasan di kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi, berdasarkan rencana tata ruang wilayah Kabupaten Minahasa Utara tahun 2013-2033.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Lahan

Lahan diartikan sebagai lingkungan fisik yang terdiri atas iklim, relief, tanah, air, dan vegetasi serta benda yang ada di atasnya sepanjang ada pengaruhnya terhadap penggunaan lahan (Arsyad, 1989).

Sementara itu Widiatmaka (2007) mengemukakan, lahan adalah suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah, iklim, relief, hidrologi, dan vegetasi, dimana faktor-faktor tersebut mempengaruhi potensi penggunaannya. Termasuk didalamnya adalah akibat kegiatan manusia, baik pada masa lalu maupun sekarang.

Pengertian Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan (*land use*) adalah pengaturan penggunaan lahan. Tata guna lahan terdiri dari 2 (dua) unsur, yaitu : tata guna yang berarti penataan atau pengaturan penggunaan, sumber daya manusia dan tanah yang berarti ruang, serta memerlukan dukungan berbagai unsur lain seperti air, iklim, tubuh tanah, hewan, vegetasi, mineral, dan sebagainya. Jadi secara prinsip dalam tata guna lahan diperhitungkan faktor geografi budaya atau faktor geografi sosial dan faktor geografi alam serta relasi antara manusia dengan alam (Jayadinata, 1999).

Menurut Arsyad (1989) penggunaan lahan dapat dikelompokkan dalam dua golongan besar yaitu penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan bukan

pertanian. Penggunaan lahan bukan pertanian dapat berupa permukiman, industri, rekreasi, pertambangan, dan lain-lain.

Pengertian Kawasan Perkotaan

Menurut UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, kawasan perkotaan didefinisikan sebagai wilayah yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi.

Pengertian Fungsi Kawasan

Dalam kaitannya dengan penataan ruang berdasarkan fungsi utamanya, wilayah yang ada di permukaan bumi terbagi menjadi tiga yaitu sebagai berikut, :

1. Kawasan Lindung

UU RI No 27 2007 menyebutkan bahwa kawasan lindung adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumberdaya alam dan sumberdaya buatan.

2. Kawasan Penyangga

Kawasan penyangga adalah kawasan yang ditetapkan untuk menopang keberadaan kawasan lindung sehingga fungsi lindungnya tetap terjaga. Kawasan penyangga ini merupakan batas antara kawasan lindung dan kawasan budidaya.

3. Kawasan Budidaya

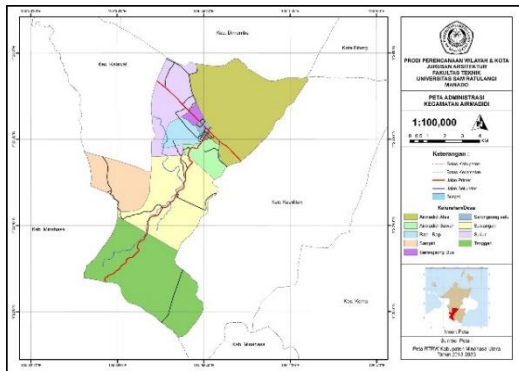
Menurut UU No 27 tahun 2007 tentang Penataan Ruang dikatakan bahwa kawasan budidaya adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan.

LOKASI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di wilayah administrasi kecamatan Airmadidi, kabupaten Minahasa Utara. Kecamatan Airmadidi merupakan salah satu kecamatan yang ada di kabupaten Minahasa utara, dengan letak geografis terletak antara 21°-24° Lintang Utara dan 125°-126° Bujur

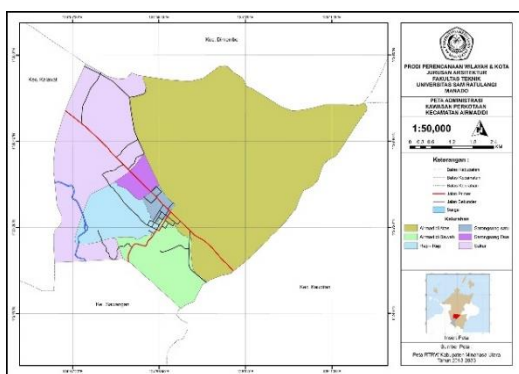
Timur. Kecamatan Airmadidi merupakan ibukota kabupaten Minahasa Utara, dengan luas total 86,660 km². Kecamatan Airmadidi terbagi atas sembilan kelurahan/desa yaitu Airmadidi Atas, Airmadidi Bawah, Saronsong Satu, Saronsong Dua, Rap-Rap, Sukur, Tanggari, Sampiri, dan Sawangan (Gambar 1).

Batasan wilayah dalam penelitian ini dibatasi pada kawasan perkotaan di kecamatan Airmadidi, kabupaten Minahasa Utara. Kelurahan yang termasuk dalam wilayah administrasi kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi terdiri atas enam kelurahan yaitu, kelurahan Airmadidi Atas, Airmadidi Bawah, Saronsong Satu, Saronsong Dua, Rap-Rap, dan Sukur (Gambar 2).



Gambar 1 Peta Administrasi Kecamatan Airmadidi

Sumber : RTRW Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2013-2033



Gambar 2 Peta Administrasi Kawasan Perkotaan Kecamatan Airmadidi

Sumber : RTRW Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2013-2033

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

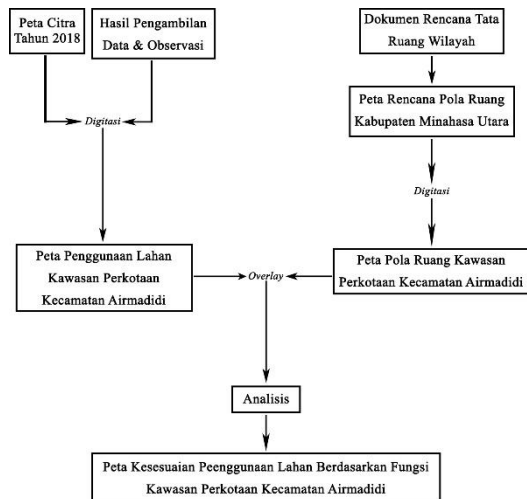
Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dengan pendekatan analisis spasial/keruangan. Dengan melakukan metode Superimpose (*overlay*) terhadap data variabel penelitian, yaitu data penggunaan lahan berdasarkan rencana tata ruang wilayah, data penggunaan lahan berdasarkan hasil digitasi peta citra terbaru tahun 2018, dan data fungsi kawasan berdasarkan rencana pola ruang. Selanjutnya dilakukan analisis menggunakan *software* pendukung dengan pendekatan analisis spasial/keruangan, dan dilakukan penilaian terhadap untuk memperoleh hasil akhir yaitu perubahan penggunaan lahan yang terjadi dan kesesuaian penggunaan lahan terhadap fungsi Kawasan berdasarkan rencana tata ruang wilayah.

Jenis & Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari lapangan atau melalui observasi. Sedangkan data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh melalui studi pustaka maupun dari instansi-instansi terkait dengan penelitian antara lain, badan perencanaan pembangunan daerah, badan pusat statistik, dinas pekerjaan umum, dan kantor kecamatan.

Teknik Analisis Data

Dalam analisis spasial dengan metode *overlay* menggunakan bantuan perangkat lunak *ArchMap 10.3*, data awal yang diperlukan terdiri dari peta-peta tematik yaitu peta penggunaan lahan eksisting dan peta rencana pola ruang. Data pendukung lainnya yang digunakan adalah peta citra dan peta administrasi wilayah penelitian (Gambar 3).



Gambar 3 Diagram Alur Teknik Analisis Data
Sumber : Penulis, 2018

HASIL PEMBAHASAN

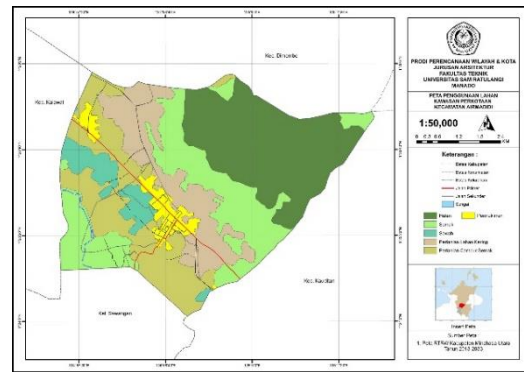
Penggunaan Lahan Kawasan Perkotaan Airmadidi Berdasarkan RTRW

Penggunaan lahan kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi berdasarkan RTRW kabupaten Minahasa Utara tahun 2013-2033, terbagi menjadi enam jenis penggunaan lahan yaitu penggunaan lahan sebagai hutan, semak/belukar, pertanian campur semak, pertanian lahan kering, sawah, dan permukiman. Penggunaan lahan yang paling besar di kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi berdasarkan RTRW Kabupaten Minahasa Utara 2013-2033 adalah penggunaan lahan sebagai hutan yaitu sebesar 1129.33 Ha, selanjutnya semak/belukar 965.27 Ha, pertanian campur semak 783.55 Ha, pertanian lahan kering 620.37 Ha, sawah 230.1 Ha, sedangkan penggunaan lahan yang kecil adalah penggunaan lahan sebagai permukiman yaitu, dengan luas 172.13 Ha dari luas total wilayah penelitian yaitu 3900.75 Ha (Tabel 1 & Gambar 4).

Tabel 1 Penggunaan Lahan Kawasan Perkotaan Airmadidi Berdasarkan RTRW

No	Penggunaan Lahan RTRW	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Hutan	1129.33	28.95
2	Semak	965.27	24.75
3	Pertanian Lahan Kering	620.37	15.90
4	Pertanian Campur Semak	783.55	20.09
5	Sawah	230.1	5.90
6	Permukiman	172.13	4.41
	Jumlah	3900.75	100

Sumber : Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018



Gambar 4 Peta Penggunaan Lahan Kawasan Perkotaan Airmadidi Berdasarkan RTRW
Sumber : RTRW Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2013-2033

Hasil Analisis Penggunaan Lahan Kawasan Perkotaan Airmadidi

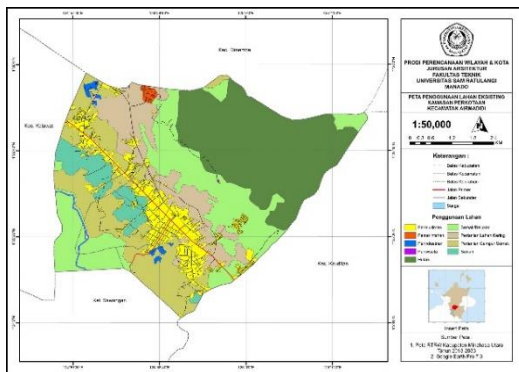
Dari hasil digitasi peta citra terbaru tahun 2018, penggunaan lahan di kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi terbagi menjadi sembilan jenis penggunaan lahan yaitu penggunaan lahan sebagai permukiman, pusat pemerintahan, pariwisata, perindustrian, hutan, semak/belukar, pertanian campur semak, pertanian lahan kering, dan sawah. Penggunaan yang paling besar pada daerah penelitian adalah penggunaan lahan sebagai hutan dengan luas mencapai 1129.33 Ha, selanjutnya semak/belukar 931.29 Ha, pertanian campur semak 675.21 Ha, pertanian lahan kering 465.53 Ha, permukiman 444.25 Ha, sawah 214.24 Ha, perindustrian 23.28 Ha, pemerintahan 17.04 Ha, dan penggunaan lahan yang paling kecil adalah penggunaan lahan sebagai pariwisata dengan luas hanya mencapai 0.58 Ha dari luas total wilayah penelitian yaitu 3900.75 Ha (Tabel 2 & Gambar 5).

Berdasarkan hasil analisis, terjadi perubahan penggunaan lahan yang sebelumnya pada penggunaan lahan kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi berdasarkan RTRW terbagi atas enam jenis, setelah dilakukan digitasi peta citra terbaru tahun 2018 ditemukan sembilan jenis penggunaan lahan. Penggunaan lahan yang bertambah yaitu penggunaan lahan sebagai perindustrian, pemerintahan, dan pariwisata.

Tabel 2 Penggunaan Lahan Kawasan Perkotaan Airmadidi Berdasarkan Hasil Digitasi Peta Citra (2018)

No	Penggunaan Lahan Eksisting	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Hutan	1129.33	28.95
2	Semak	931.29	23.87
3	Pertanian Lahan Kering	465.53	11.93
4	Pertanian Campur Semak	675.21	17.31
5	Sawah	214.24	5.49
6	Perindustrian	23.28	0.6
7	Permukiman	444.25	11.39
8	Pemerintahan	17.04	0.44
9	Pariwisata	0.58	0.01
Jumlah		3900.75	100

Sumber : Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018



Gambar 5 Peta Penggunaan Lahan Kawasan Perkotaan Airmadidi Berdasarkan Hasil Digitasi Peta Citra (2018)

Sumber : RTRW Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2013-2033, Google Earth, Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018

Hasil Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Kawasan Perkotaan Airmadidi

Dari hasil analisis menggunakan metode *overlay* terhadap peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan RTRW (Gambar 4), dengan peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018 (Gambar 5), ditemukan terjadi perubahan penggunaan lahan. Lahan yang berubah penggunaannya yaitu :

1. Penggunaan lahan sebagai pertanian campur semak pada peta penggunaan lahan RTRW dengan luas 127.82 Ha, menjadi perindustrian 18.65 Ha, permukiman 108.6, dan sawah sebesar 0.57 Ha pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra

tahun 2018.

2. Penggunaan lahan sebagai pertanian lahan kering pada peta penggunaan lahan RTRW dengan luas 155.58 Ha, menjadi perindustrian 2.8 Ha, pemerintahan 16.01 Ha, dan permukiman 136.77 Ha pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018.

3. Penggunaan lahan sebagai semak/belukar pada peta penggunaan lahan RTRW dengan luas 34.18 Ha, menjadi permukiman 32.44 Ha, pemerintahan 1.02 Ha, pariwisata 0.58 Ha, dan pertanian lahan kering 0.14 Ha pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018.

4. Penggunaan lahan sebagai sawah pada peta penggunaan lahan RTRW dengan luas 17.41 Ha, menjadi permukiman sebesar 17.41 Ha pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018.

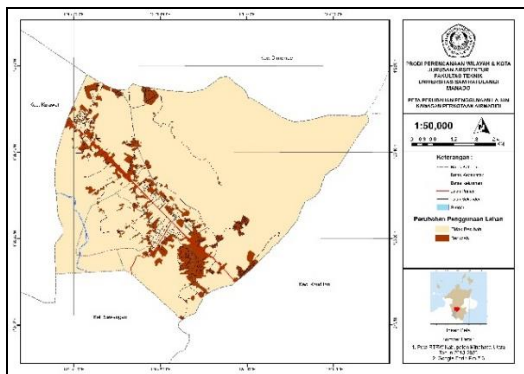
5. Penggunaan lahan sebagai permukiman pada peta penggunaan lahan RTRW dengan luas 1.83 Ha, menjadi perindustrian sebesar 1.83 Ha pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018.

Total perubahan penggunaan lahan yang terjadi adalah sebesar 336.82 Ha atau 8.63% dari total luas wilayah yaitu 3900.75 Ha. Perubahan yang paling besar terjadi pada penggunaan lahan sebagai pertanian lahan kering berdasarkan RTRW, menjadi penggunaan lahan sebagai permukiman berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018, dengan luas perubahan sebesar 136.77 Ha atau 40.61%. Sedangkan perubahan yang paling kecil terjadi pada penggunaan lahan sebagai semak/belukar berdasarkan RTRW menjadi penggunaan lahan sebagai pertanian lahan kering berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018, dengan luas perubahan sebesar 0.14 Ha atau 0.04% dari total luas perubahan penggunaan lahan (Tabel 3 & Gambar 6).

Tabel 3 Perubahan Penggunaan Lahan

No	Penggunaan Lahan RTRW	Penggunaan Lahan Eksisting	Luas Perubahan (Ha)	Persentase (%)
1	Pertanian Campur Semak	Perindustrian	18.65	5.54
		Permukiman	108.6	32.24
		Sawah	0.57	0.17
2	Pertanian Lahan Kering	Pemerintahan	16.01	4.75
		Perindustrian	2.8	0.83
		Permukiman	136.77	40.61
3	Semak	Pariwisata	0.58	0.17
		Pemerintahan	1.02	0.30
		Permukiman	32.44	9.63
		Pertanian Lahan Kering	0.14	0.04
4	Sawah	Permukiman	17.41	5.17
5	Permukiman	Perindustrian	1.83	0.54
Jumlah			336.82	100

Sumber : Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018



Gambar 6 Peta Perubahan Penggunaan Lahan

Sumber : RTRW Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2013-2033, Google Earth, Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018

Hasil Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Fungsi Kawasan Berdasarkan RTRW

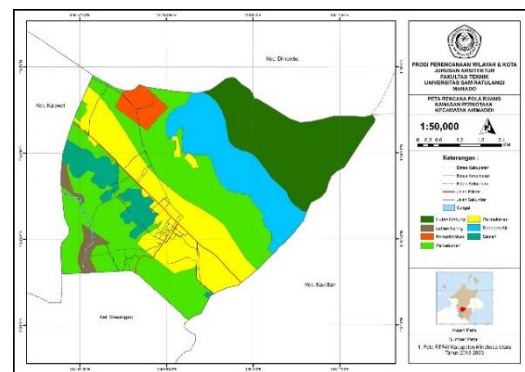
Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *overlay* terhadap peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018 (Gambar 5), dengan peta rencana rencana pola ruang kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi berdasarkan RTRW (Gambar 7), ditemukan terjadi ketidaksesuaian penggunaan lahan terhadap fungsi kawasan berdasarkan RTRW. Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan peruntukan fungsi kawasan berdasarkan RTRW yaitu :

1. Penggunaan lahan sebagai pertanian campur semak pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018 dengan luas 10.7 Ha, yang berada didalam zona peruntukan kawasan lindung berdasarkan peta rencana pola ruang kawasan perkotaan

kecamatan Airmadidi.

2. Penggunaan lahan sebagai perindustrian pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018 dengan luas 14.8 Ha, yang berada didalam zona peruntukan kawasan permukiman berdasarkan peta rencana pola ruang kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi.
3. Penggunaan lahan sebagai pariwisata pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018 dengan luas 0.57 Ha, yang berada didalam zona peruntukan kawasan resapan air berdasarkan peta rencana pola ruang kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi.

Total penggunaan lahan yang tidak sesuai penggunaannya terhadap peruntukan fungsi kawasan berdasarkan RTRW adalah sebesar 124.77 Ha atau 3.20%, sedangkan penggunaan lahan yang sudah sesuai penggunaannya terhadap peruntukan fungsi kawasan berdasarkan RTRW yaitu sebesar 3775.98 Ha atau 96.80% dari total luas wilayah 3900.75 Ha (Tabel 4 & Gambar 8).



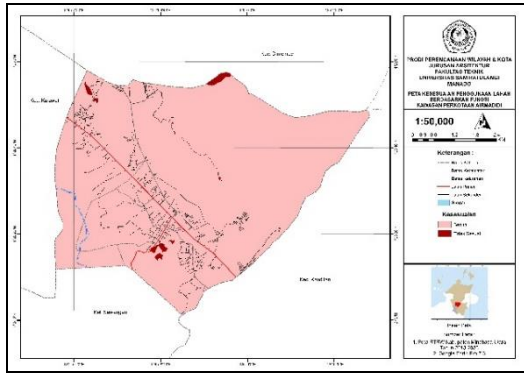
Gambar 7 Peta Rencana Pola Ruang Kawasan Perkotaan Airmadidi

Sumber : RTRW Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2013-2033

Tabel 4 Kesesuaian Penggunaan Lahan Kawasan Perkotaan Airmadidi Terhadap Fungsi Kawasan Berdasarkan RTRW

Kesesuaian	Luas (Ha)	Persentase
Sesuai	3775.98	96.80
Tidak Sesuai	124.77	3.20
Jumlah	3900.75	100

Sumber : Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2013



Gambar 8 Peta Kesesuaian Penggunaan Lahan Kawasan Perkotaan Airmadidi Terhadap Fungsi Kawasan Berdasarkan RTRW

Sumber : RTRW Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2013-2033, Hasil Analisis (ArcMap 10.3), 2018

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Identifikasi Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi berdasarkan RTRW kabupaten Minahasa Utara tahun 2013-2033, terbagi menjadi enam jenis penggunaan lahan yaitu penggunaan lahan sebagai hutan (1129.33 Ha), semak/belukar (965.27 Ha), pertanian campur semak (783.55 Ha), pertanian lahan kering (620.37 Ha), sawah (230.1 Ha), dan permukiman (172.13 Ha) dari luas total wilayah yaitu 3900.75 Ha.

Penggunaan lahan di kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra terbaru tahun 2018, terbagi menjadi sembilan jenis penggunaan lahan yaitu penggunaan lahan sebagai permukiman (444.25 Ha), pemerintahan (17.04 Ha), pariwisata (0.58 Ha), perindustrian (23.28 Ha), hutan (1129.33 Ha), semak/belukar (931.29 Ha), pertanian campur semak (675.21 Ha), pertanian lahan kering (465.53 Ha), dan sawah (214.24 Ha) dari luas total wilayah yaitu 3900.75 Ha.

Perubahan Penggunaan Lahan

Perubahan penggunaan lahan yang terjadi berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *overlay* terhadap peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan RTRW, dengan peta

penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018 adalah sebesar 336.82 Ha atau 8.63% dari total luas wilayah 3900.75 Ha. Lahan yang berubah penggunaannya yaitu :

1. Penggunaan lahan sebagai pertanian campur semak pada peta penggunaan lahan RTRW dengan luas 127.82 Ha, menjadi perindustrian 18.65 Ha, permukiman 108.6, dan sawah sebesar 0.57 Ha pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018.
2. Penggunaan lahan sebagai pertanian lahan kering pada peta penggunaan lahan RTRW dengan luas 155.58 Ha, menjadi perindustrian 2.8 Ha, pemerintahan 16.01 Ha, dan permukiman 136.77 Ha pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018.
3. Penggunaan lahan sebagai semak/belukar pada peta penggunaan lahan RTRW dengan luas 34.18 Ha, menjadi permukiman 32.44 Ha, pemerintahan 1.02 Ha, pariwisata 0.58 Ha, dan pertanian lahan kering 0.14 Ha pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018.
4. Penggunaan lahan sebagai sawah pada peta penggunaan lahan RTRW dengan luas 17.41 Ha, menjadi permukiman sebesar 17.41 Ha pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018.
5. Penggunaan lahan sebagai permukiman pada peta penggunaan lahan RTRW dengan luas 1.83 Ha, menjadi perindustrian sebesar 1.83 Ha pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi berdasarkan hasil digitasi peta citra tahun 2018.

Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Fungsi Kawasan

Berdasarkan hasil analisis ditemukan terjadi ketidaksesuaian penggunaan lahan terhadap fungsi kawasan berdasarkan RTRW. Penggunaan lahan yang tidak

sesuai dengan peruntukan fungsi kawasan berdasarkan RTRW adalah :

1. Penggunaan lahan sebagai pertanian campur semak dengan luas 10.7 Ha, yang berada didalam zona peruntukan kawasan lindung berdasarkan peta rencana pola ruang kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi.
2. Penggunaan lahan sebagai perindustrian pada peta penggunaan lahan kawasan perkotaan Airmadidi dengan luas 14.8 Ha, yang berada didalam zona peruntukan kawasan permukiman berdasarkan peta rencana pola ruang kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi.
3. Penggunaan lahan sebagai pariwisata dengan luas 0.57 Ha, yang berada didalam zona peruntukan kawasan resapan air berdasarkan peta rencana pola ruang kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi.

Secara keseluruhan penggunaan lahan yang tidak sesuai penggunaannya terhadap peruntukan fungsi kawasan berdasarkan RTRW adalah sebesar 124.77 Ha atau 3.20%, sedangkan penggunaan lahan yang sudah sesuai penggunaannya terhadap peruntukan fungsi kawasan berdasarkan RTRW yaitu sebesar 3775.98 Ha atau 96.80% dari total luas wilayah 3900.75 Ha

Saran

1. Berdasarkan hasil analisis identifikasi penggunaan lahan, perlu dilakukan revisi atau pembaharuan pada dokumen rencana tata ruang wilayah. Hal ini perlu dilakukan mengingat telah terjadi perubahan penggunaan lahan pada kondisi penggunaan lahan saat ini khususnya, di kawasan perkotaan kecamatan Airmadidi.
2. Berdasarkan hasil analisis kesesuaian penggunaan lahan berdasarkan fungsi kawasan, penggunaan lahan yang tidak sesuai peruntukannya berdasarkan peruntukan fungsi kawasan perlu dibatasi perluasannya. Terutama pada penggunaan lahan sebagai pariwisata yang berada pada zona peruntukan kawasan resapan air, dan perindustrian yang berada pada zona peruntukan kawasan permukiman pada rencana pola ruang.

3. Pengklasifikasian penggunaan lahan yang sesuai dengan peruntukan fungsi kawasan penting dilakukan guna mengetahui karakteristik fisik yang menunjang aktifitas pemanfaatan lahan lahan di atasnya. Oleh karena itu, sangat perlu untuk dilakukan penelitian-penelitian lanjutan terhadap fungsi utama suatu kawasan. Lebih khusus, untuk wilayah atau daerah yang belum pernah dilakukan penelitian seperti ini.
4. Perlu adanya upaya meningkatkan pemahaman masyarakat dalam aktifitas pemanfaatan lahan yang sesuai dengan fungsi utama kawasan, untuk menunjang ketersediaan lahan sumber daya lahan yang mencukupi di masa depan.
5. Pemerintah harus memperhatikan pemanfaatan ruang dalam penggunaan lahan kawasan perkotaan berdasarkan fungsi kawasan dengan mempertimbangkan aspek-aspek daya dukung dan kelestarian lingkungan hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S. 1989. *Konservasi Tanah dan Air*. IPB Press, Bogor.
- Jayadinata, T. Johara. 1999. *Tata Guna Tanah Dalam Perencanaan Desa, Perkotaan dan Wilayah*. ITB, Bandung.
- Kabupaten Minahasa Utara. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2011-2031*
- Kecamatan Airmadidi Dalam Angka Tahun 2017
- Peraturan Daerah Kabupaten Minahasa Utara Nomor 01 Tahun 2013 Tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2013-2033*.
- Republik Indonesia. 2007. *Undang-Undang Penataan Ruang*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Widiatmaka, H. Sarwono. 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan & Perencanaan Tata Guna Lahan*. Yogyakarta : Penerbit Gadjah Mada University Press.