

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Lahan merupakan bagian dari bentang alam (*landscape*) yang mencakup pengertian lingkungan fisik termasuk iklim, topografi/relief, hidrologi bahkan keadaan vegetasi alami (*natural vegetati-on*) yang semuanya secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa lahan memiliki sifat atau karakteristik yang spesifik. Lahan merupakan sumber daya yang penting dalam kehidupan manusia. Manusia dapat memanfaatkan lahan untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan hidup. Pemanfaatan lahan yang terjadi di masyarakat mengakibatkan peningkatan kebutuhan dan persaingan dalam penggunaan lahan (Nugraha, 2008).

Peningkatan kebutuhan dan persaingan penggunaan lahan mempengaruhi adanya aktivitas manusia yang melibatkan penggunaan lahan. Adanya pertambahan jumlah penduduk telah menjadikan aktivitas manusia semakin cepat sehingga jumlah sumber daya lahan semakin menurun. Hal ini dikarenakan semakin bertambah jumlah penduduknya, maka kebutuhan untuk permukiman penduduk semakin besar. Peningkatan sektor non pertanian di perkotaan yang terjadi tiap tahunnya mengakibatkan kemajuan pertumbuhan ekonomi di perkotaan. Hal tersebut yang menyebabkan penduduk di pedesaan melakukan migrasi ke wilayah perkotaan yang keterjangkauan dan aksesibilitasnya sudah cukup memadai, sehingga penduduk yang tinggal di daerah ini dapat mencukupi kebutuhan hidupnya dengan mudah.

Perpindahan ini menimbulkan permintaan lahan di perkotaan semakin meningkat (Devi, 2015).

Lahan sawah adalah lahan pertanian yang berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang(galengan), saluran untuk menahan/menyalurkan air, yang biasanya ditanami padi sawah tanpa memandang dari mana diperolehnya oleh status tanah tersebut. Lahan sawah dari tahun ketahun mengalami penurunan disebabkan karena alih fungsi lahan di berbagai tempat. Data badan statistik nasional menunjukkan pada tahun 2022 tercatat lahan sawah di Indonesia 10,601 juta hektare. Sedangkan luas lahan sawah Kabupaten Wajo 86.297 hektare yang tergolong lahan sawah irigasi dan non irigasi. Dilihat secara khusus daerah kecamatan yang ada di kabupaten Wajo yang menjadi bagian penelitian yaitu Kecamatan Pitumpanua yang memiliki luas daerah 207.13 km² dimana luas lahan sawah daerah tersebut ialah 3.648 hektare. Terhitung sejak tahun 2016 hingga 2020 tidak ada perubahan penambahan luas lahan persawahan di Kecamatan Pitumpanua sehingga mempengaruhi produksi pertanian (Badan Statistik Nasional).

Tabel 1. Produksi dan Luas Panen Padi Sawah di Sulawesi Selatan

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
2016	995. 335	5. 292 152	5,31
2017	1.120 225	5.351 125	4,77
2018	1.151 991	5. 791 493	5,02
2019	1. 010 188	5. 054 166	5,00

2020	978.192	4.678.413	4,78
------	---------	-----------	------

Sumber : Badan Pusat Statistik Indonesia 2021

Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan Produksi padi di Sulawesi Selatan tiga tahun terakhir terus mengalami penurunan. Pada tahun 2018 produksi mencapai 5.791.493 ton/tahun dengan produktivitasnya 5,02. Pada tahun 2019 turun menjadi 5.054.166 ton/tahun dengan produktivitasnya 5,00. Pada tahun 2020 produksinya menurun menjadi 4.678.413 produktivitasnya 4,78.

Tiga Kabupaten produksi padi tertinggi yakni Kabupaten Bone, Wajo dan Pinrang. Kabupaten Wajo merupakan salah satu wilayah di Sulawesi Selatan yang termasuk daerah produksi padi tertinggi. Rendahnya produksi akibat pengaruh iklim, kondisi tanah dan hama penyakit, aplikasi pupuk, penyesuaian mutu. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Wajo tahun 2016-2020, produksi padi di Kabupaten Wajo sebagaimana di tunjukkan pada tabel dua sebagai berikut:

Tabel 2. Produksi dan Luas Panen Padi Sawah di Kabupaten Wajo

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
2016	124.739	619.693	4,96
2017	159.648	820.815	5,14
2018	187.445	865.488	4,61
2019	127.870	619.691	4,84
2020	132.517	580.356	4,37

Sumber : Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan 2021

Pada tahun 2016 luas areal padi sawah di Kabupaten Wajo sebesar 124. 739 hektar dengan jumlah produksi 619. 693 ton. Pada tahun 2017 luas area padi sawah sebesar 159. 648 hektar dengan produksi padi 820. 815 ton. Tahun 2018 luas areal padi sawah 187. 445 hektar dengan produksi 865. 488 ton. Tahun 2019 luas padi sawah sebesar 127. 870 hektar dengan jumlah produksi 619. 691 ton dan tahun 2020 luas padi sawah 132. 517 hektar dengan jumlah produksi 580. 356 (BPS Indonesia, 2021).

Tabel 3. Produksi dan Luas Panen Padi Sawah di Kecamatan Pitumpanua

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
2016	11. 108	55. 651	5,01
2017	9. 179	51. 098	5,57
2018	10. 096	55. 508	5,50
2019	5. 728	38. 783	6,77
2020	5. 310	24. 876	4,68

Sumber : Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan 2022

Berdasarkan tabel diatas terjadi penurunan produktivitas dalam 5 tahun terakhir untuk itu perlu adanya analisis, kemungkinan penurunan ini disebabkan adanya ketidaksesuaian dengan karakteristik lahan dimana dilakukan budidaya tanaman padi, untuk itu perlu pengkajian terkait dengan kesesuaian lahan untuk tanaman padi.

Perencanaan penggunaan lahan perlu dilakukan untuk perluasan penggunaan lahan non sawah menjadi lahan sawah namun akan lebih efisien jika disajikan dalam

bentuk spasial. Batas-batas untuk tiap potensial lahan dapat diketahui dengan pasti pola keruangannya dan yang paling penting adalah posisi kesesuaiannya. Oleh karena itu diperlukan suatu metode yang lebih efisien untuk dapat mengolah dan menganalisa data spasial dan data atribut yang berisi informasi lainnya untuk pembuatan peta pada perencanaan suatu lahan.

Evaluasi lahan merupakan proses penilaian potensi suatu lahan untuk penggunaan-penggunaan tertentu. Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuannya akan menimbulkan kerusakan lahan dan juga akan menimbulkan masalah kemiskinan serta masalah sosial lainnya, bahkan dapat menghancurkan kebudayaan yang sebelumnya telah berkembang (Hardjowigeno, 2020).

Kehadiran teknologi informasi saat ini sudah sangat berkembang pesat, salah satu teknologi informasi yaitu GIS (*Geografis Information System*). Sistem Informasi Geografis (*Geographic information system* disingkat GIS) adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan) (Masnur et al., 2022). Sistem ini meng-capture, mengecek, mengintegrasikan memanipulasi, menganalisa, dan menampilkan data yang secara spasial mereferensikan kepada kondisi bumi. Pemanfaatan teknologi SIG di Indonesia perlu dapat diaplikasikan untuk mendukung efisiensi pelaksanaan inventarisasi sumberdaya lahan/tanah dan identifikasi penyebaran karakteristik lahan pertanian (lahan sawah, lahan kering, lahan rawa, lahan tidur, lahan kritis, estimasi produksi) sebagai sentra produksi pangan (Aini, 2007).

Pada perencanaan penggunaan lahan, Sistem Informasi Geografis (SIG) sangat membantu dalam penggabungan antara berbagai jenis peta yang berbeda menggunakan peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, peta penggunaan lahan, curah hujan dan peta pendukung lainnya untuk membentuk pemetaan lahan pertanian. Pembuatan indeks potensi lahan didalam SIG berdasarkan pemberian skor terhadap parameter-parameter yang terkait, yang nilainya berdasarkan besaran pengaruh terhadap suatu jenis lahan, dengan menggunakan SIG maka proses pengambilan keputusan mengenai masalah spasial dapat dilakukan lebih mudah dan cepat (Chandranegara,2014).

Perencanaan pengembangan lahan wilayah pada dasarnya adalah bertujuan untuk meningkatkan potensi kemampuan wilayah. Perencanaan merupakan bagian dari suatu fungsi management yaitu fungsi mengatur, dan mengorganisir orang dan kegiatan yang dilakukan dalam suatu wilayah ini menunjukkan daerah penelitian merupakan daerah yang sangat berpotensi pertanian padi sawah (Iskandar et al., 2016).

Penerapan tentang SIG dapat digunakan dan memudahkan dalam perencanaan pengembangan lahan pertanian padi sawah di Kecamatan Pitumpanua. Berdasarkan uraian diatas, penulis melakukan penelitian dengan judul “Aplikasi Sistem Informasi Geografis dalam perencanaan Penggunaan Lahan Padi Sawah di Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo” agar lahan yang tidak dimanfaatkan di daerah tersebut dapat dimanfaatkan sebagai lahan persawahan untuk merencanakan penggunaan lahan dengan teknologi informasi dan evaluasi lahan.

Tujuan Penelitian

1. Menganalisis kesesuaian lahan ditingkat unit pada lahan padi sawah di Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo Provinsi Sulawesi Selatan
2. Menganalisis potensi pengembangan luasan penggunaan lahan padi sawah dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kecamatan Pitumpanua Kabupaten Wajo Provinsi Sulawesi Selatan.

Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi masyarakat/petani dalam meningkatkan produksi padi sawah dan juga menjadi acuan dalam perencanaan lahan padi sawah di Kabupaten Wajo khususnya Kecamatan Pitumpanua.
2. Agar bermanfaat bagi peneliti-peneliti selanjutnya.