

KAJIAN KESESUAIAN LAHAN UNTUK PENGEMBANGAN TANAMAN PADI SAWAH (*Oryza sativa* L.) DI KECAMATAN SOLOKAN JERUK

Abraham Suriadikusumah¹, Marenda Ishak Sonjaya¹, Pujawati Suryatmana¹, Nadia N. Kamaluddin¹,
Muhammad H. R. Maulana¹

¹Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

E-mail: abraham@unpad.ac.id.

ABSTRAK. Kajian ini dilaksanakan di Kecamatan Solokan Jeruk, Kabupaten Bandung. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengetahui keberadaan lahan di Kecamatan Solokan Jeruk dan kesesuaiannya untuk tanaman padi sawah dari sifat fisik lahan. Sedangkan dari aspek ekonomi, ingin diketahui apakah usaha tani padi di lokasi ini menguntungkan atau tidak. Metode yang digunakan adalah survey tanah di lapangan melalui penetapan satuan lahan (SPL), kemudian sampel tanah dianalisis di laboratorium untuk melihat kesuburan tanah dan daya dukungnya untuk usaha tani padi. Kajian aspek ekonomi dilakukan dengan cara wawancara dan pengisian form kuesioner. Hasil kajian memperlihatkan bahwa tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman padi sawah di Kecamatan Solokan Jeruk berada pada Kelas Kesesuaian S2 (Cukup sesuai), dengan tekstur tanah yang menjadi faktor penghambatnya. Dari sisi ekonomi, sistem usaha tani di lokasi ini menguntungkan, karena produktivitas lahannya optimal. Rata-rata petani memperoleh keuntungan sebesar Rp. 20.000.000,- per hektar lahan setiap panen..

Kata kunci: Solokan Jeruk, kesesuaian lahan, keuntungan, padi sawah

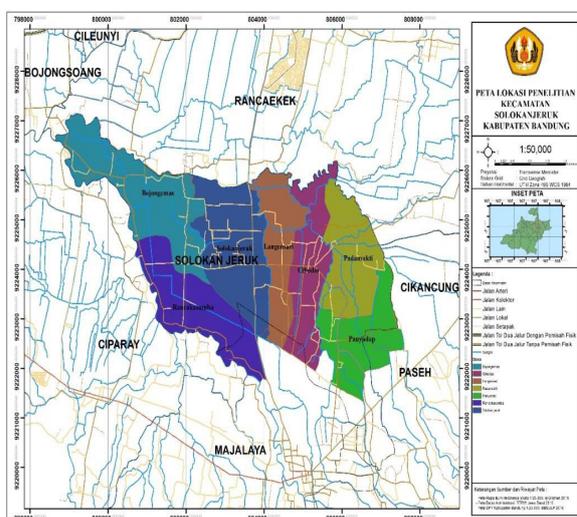
LAND SUITABILITY FOR DEVELOPMENT OF WETLAND RICE (*Oryza sativa* L.) IN SOLOKAN JERUK DISTRICT

ABSTRACT. This study was conducted in Solokan Jeruk District. The purpose of this study is to determine the existence of land paddy field in the District of Solokan Jeruk and its suitability for lowland rice plants from the physical nature of the land. While from an economic aspect, we want to know whether rice farming in this location is profitable or not. The method used is a soil survey in the field through the determination of land units (SPL), then soil samples were analyzed in the laboratory to tie up soil fertility and carrying capacity for rice farming. The study of economic aspects is done by interviewing and filling out questionnaire forms. The results of the study showed that the level of land suitability for lowland rice plants in the District of Solokan Jeruk was in the Conformance Class S2 (Quite appropriate), with soil texture being a limiting faktor. From an economic standpoint, the farming system in this location is profitable, because the land productivity is optimal. The average farmer earns a profit of Rp. 20,000,000 per hectare of land per harvest.

Key words: Solokan Jeruk, land suitability, profitability, lowland rice

PENDAHULUAN

Kecamatan Solokan Jeruk adalah salah satu kecamatan yang secara administrasi berada di Kabupaten Bandung (Gambar 1), mengalami perkembangan wilayah yang cukup tinggi karena adanya aktivitas pembangunan berupa pembangunan infra struktur.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Perda No 03 tahun 2008 tentang RTRW Kabupaten Bandung 2007-2027, perluasan pendirian pabrik di kecamatan Solokanjeruk akan semakin masif ke depan, Berdasarkan RTRW tersebut, sekitar 808,62 ha dari luas total kecamatan solokan jeruk sekitar 2.400,66 atau diperuntukan untuk pabrik, sekitar 33,6 % lahan sawah menjadi pabrik.

Beralih fungsinya sawah menjadi kawasan industri itu di mulai pada akhir tahun 1989, dengan pembangunan pabrik pertamanya seluas lahan kurang lebih 60 hektare yang kemudian menjadi 15 pabrik industri, bernama PT. KH GROUP/ KH TEXT.

Pabrik PT KH GROUP/ KH TEXT kini berjumlah kurang lebih 40 bangunan pabrik dengan berbagai kegiatan industri di dalamnya. Dengan jumlah sekian banyak pabrik berdiri di sekitar pemukiman warga namun hanya dampak negatifnya saja yang dirasakan oleh warga di lingkungan tersebut.

Lahan adalah sumber daya alam yang dicirikan dengan sifat-sifat tertentu yang meliputi biosfer, di atas dan di bawahnya termasuk atmosfer, tanah, batuan (geologi), hidrologi, flora dan fauna, hasil kultural manusia masa lampau dan masa sekarang yang berpengaruh nyata terhadap penggunaan lahan pada masa yang akan datang

(FAO, 1976 dalam Sitanala Arsyad, 1989). Kesesuaian lahan adalah penggambaran tingkat kecocokan atau potensi sebidang lahan untuk penggunaan tertentu (Sitorus, 1985). Padi adalah bahan pangan utama di Indonesia dan berperan penting sebagai pemenuh kebutuhan karbohidrat di Indonesia. Kebutuhan akan padi dari tahun ke tahun semakin meningkat dikarenakan pertambahan penduduk yang semakin tinggi serta berkembangnya industri pangan dan pakan (Yusuf dan Harwono, 2010).

METODE

Penelitian dilakukan menggunakan metode survei dengan pendekatan analisis deskriptif kualitatif dan komparatif. Survei lapangan menggunakan sistem grid yang hasilnya di konversikan ke dalam Satuan-satuan Lahan (SPL) yang disusun dengan menggunakan informasi kemiringan lahan, curah hujan, jenis tanah, dan penggunaan lahan. Pengambilan contoh tanah dilakukan dengan metode *composite purposive sampling*, diambil sebanyak 8 sampel dari satuan lahan dengan tiga kali pengulangan.

Analisis kesesuaian lahan fisik dilakukan dengan cara membandingkan (*matching*) kualitas lahan melalui satuan tanah dengan persyaratan tumbuh tanaman. Dalam proses *matching* ini berlaku hukum minimum, yang berarti kelas kesesuaian lahan ditentukan oleh faktor pembatas terberat. Kriteria persyaratan tumbuh tanaman mengacu kepada kriteria kesesuaian lahan dari Hardjowigeno dan Widiatmaka (2007)

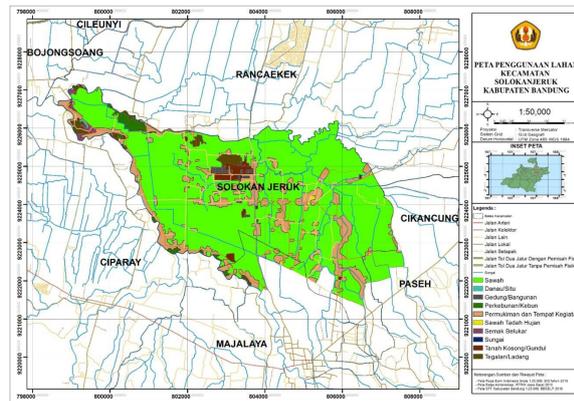
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan Lahan

Berdasarkan analisis penggunaan lahan melalui data peta Rupa Bumi Indonesia (RBI), dihasilkan beberapa jenis penggunaan lahan (Gambar 2). Dominasi penggunaan lahan yaitu berupa sawah, sebesar 1.886,43 hektar atau sebesar 78,41% dari total luas penggunaan lahan di Kecamatan Solokan Jeruk (Tabel 1). Penggunaan lahan sawah tersebut dijadikan sebagai acuan untuk melihat kelas kesesuaian lahan di Kecamatan Solokan Jeruk. Besarnya luas penggunaan lahan sawah seiring dengan adanya lokasi industri memungkinkan untuk terjadi perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Solokan Jeruk. Perlu adanya pengawasan agar penggunaan lahan sawah tetap terjaga kelangsungannya.

Curah Hujan

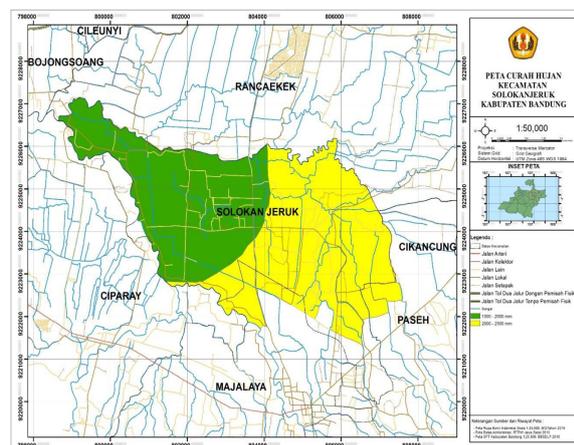
Terdapat dua jenis nilai curah hujan di Kecamatan Solokan Jeruk, yaitu sebesar 2000-2500 mm/tahun sebesar 1.332,24 ha atau sebesar 55,38% dan 1500-2000 mm/tahun sebesar 1.073,42 ha atau sebesar 44,62%. Untuk lebih jelas sebaran nilai curah hujan di Kecamatan Solokan Jeruk dapat dilihat pada Gambar 3 dan Tabel 2.



Gambar 2. Penggunaan Lahan di Kecamatan Solokan Jeruk Kabupaten Bandung

Tabel 1. Penggunaan Lahan Sawah di Kecamatan Solokan Jeruk

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Luas Persen
1	Danau/Situ	1,73	0,07
2	Gedung/Bangunan	12,99	0,54
3	Perkebunan/Kebun	33,34	1,39
4	Permukiman dan Tempat Kegiatan	354,61	14,74
5	Sawah	1886,43	78,41
6	Sawah Tadah Hujan	3,98	0,17
7	Semak Belukar	11,76	0,49
8	Sungai	15,92	0,66
9	Tanah Kosong/Gundul	42,11	1,75
10	Tegalan/Ladang	42,95	1,79
Total		2405,83	100



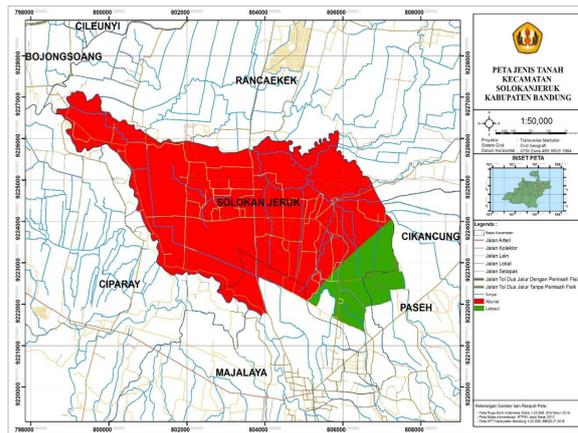
Gambar 2. Curah Hujan di Kecamatan Solokan Jeruk Kabupaten Bandung

Tabel 2. Curah Hujan di Kecamatan Solokan Jeruk

No	Curah Hujan (mm/tahun)	Luas	Luas Persen
1	2000 - 2500 mm	1332,42	55,38
2	1500 - 2000 mm	1073,42	44,62
Total		2405,84	100

Jenis Tanah

Jenis tanah di Kecamatan Solokan Jeruk berupa Aluvial dan Latosol, dimana secara umum didominasi oleh Jenis Tanah Inceptisols. Aluvial ialah tanah muda yang berasal dari hasil pengendapan. Sifatnya tergantung dari asalnya yang dibawa oleh sungai. Tanah aluvial yang berasal dari gunung api dan memiliki kisaran yang lebar dalam hal kesuburannya, oleh karenanya pemanfaatan sebagai tanaman padi pada umumnya membutuhkan pengelolaan yang lebih spesifik terkait dengan porositas, tekstur, bahan organik dan kondisi kesuburan alami tanah.



Gambar 4. Jenis Tanah di Kecamatan Solokan Jeruk

Kemiringan Lereng

Kondisi kemiringan lereng di Kecamatan Solokan Jeruk berdasarkan analisis Digital elevation Model (DEM) seluruhnya berada dalam kondisi datar sebesar 0-3%. Dalam penilaian kesesuaian lahan, lereng merupakan salah satu faktor yang harus diperhitungkan. Lereng dengan besar 0-3% berada dalam kelas kesesuaian lahan S1 (Sesuai) untuk tanaman padi sawah, oleh karena itu Kecamatan Solokan Jeruk tidak memiliki masalah dalam hal kemiringan lereng dalam penilaian kelas kesesuaian lahan tanaman padi sawah.

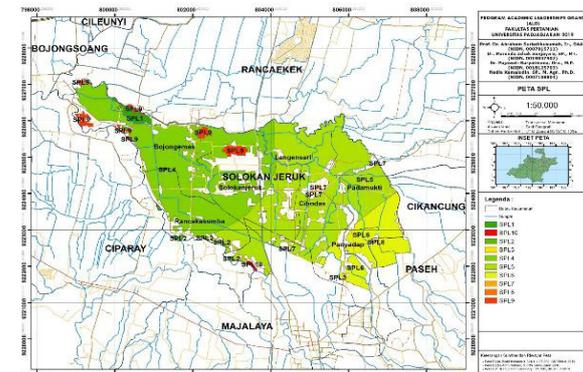
Satuan Peta Lahan (SPL)

Satuan peta lahan (SPL) merupakan hasil tumpang susun dari peta dasar kemiringan lereng, curah hujan, jenis tanah dan penggunaan lahan. SPL di Kecamatan Solokan Jeruk dibagi kedalam 8 SPL. Lokasi SPL tersebar di seluruh desa di Kecamatan Solokan Jeruk. Lokasi SPL merupakan peta kerja atau sebagai titik acuan dalam pengambilan sampel tanah untuk dianalisis laboratorium sehingga akan dihasilkan peta kesesuaian lahan untuk tanaman padi sawah.

Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Padi Sawah (Oryza sativa L.)

Kesesuaian lahan aktual tanaman padi sawah di Kecamatan Solokan Jeruk didominasi oleh kelas S3 (sesuai marginal), dengan faktor penghambat nr (retensi hara), na (hara tersedia) dan rc (media perakaran). Kelas S3 dengan faktor penghambat berupa nr terluas sebesar 1067,66 ha

atau sebesar 54,29%, berikutnya kelas S3 dengan faktor penghambat nr dan na sebesar 898,84 ha atau sebesar 45,70, sedangkan kelas S3 dengan faktor pembatas rc dan rc hanya sekitar 0,20 ha atau sebesar 0,01% dari total SPL di Kecamatan Solokan Jeruk (Tabel 3).

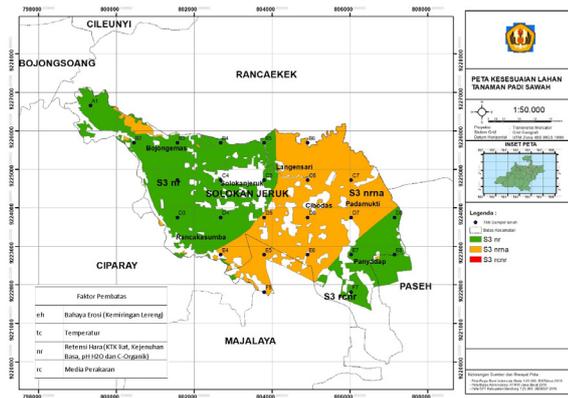


Gambar 5. Satuan Peta Lahan (SPL) Kecamatan Solokan Jeruk

Faktor pembatas nr berupa pH H₂O, KTK tanah dan Kejenuhan Basa. Ketiga faktor tersebut merupakan faktor pembatas yang dapat diberikan input atau diperbaiki. Perbaikan berupa pemberian kapur atau pengapuran sehingga dapat teratasi. Tingkat kesesuaian lahan dapat meningkat menjadi S2 (cukup sesuai) atau biasa disebut dengan Kesesuaian Lahan Potensial. Faktor pembatas lain berupa rc yaitu tekstur tanah berupa lempung liat berdebu dan liat. Faktor pembatas ini tidak dapat diberikan input perbaikan sehingga secara kesesuaian lahan potensial tetap atau tidak berubah. Retensi hara berupa pH, KTK dan Kejenuhan Basa (KB) yang terjadi di Kecamatan solokan jeruk berkaitan dengan pengelolaan tanah yang secara intensif dilakukan, perlu adanya tindakan penggunaan pupuk secara bijak sesuai dengan dosis, jumlah dan waktu pemakaian.

Menurut FAO tahun 1983, untuk menentukan potensi produksi tanaman dilakukan persentase kesesuaian lahan dari hasil produksi tanaman. Kelas kesesuaian lahan S1 mempunyai persentase produksi sebesar 80%, S2 sebesar 60%, S3 sebesar 40% dan N sebesar 20%.

Berdasarkan tabel prediksi potensi produksi tanaman padi sawah (Tabel 4), menunjukkan bahwa potensi produksi padi sawah sebesar 8.909,17 ton. Hasil ini dari total luas prediksi potensi tanaman padi sawah sebesar 1966,70 ha. Hasil produksi petani didapatkan hasil yang cukup baik, para petani memperoleh keuntungan rata-rata sebesar Rp. 20.000.000,- dari total garapan luas 1 hektar lahan. Hal ini sejalan dengan kondisi potensi kesesuaian lahan tanaman padi sawah di Kecamatan Solokan Jeruk. Potensi produksi padi sawah yang cukup besar ini perlu menjadi perhatian serius dari berbagai elemen yang terlibat. Optimalisasi pemanfaatan ruang menjadi hal yang tidak bisa ditawar lagi untuk segera dilakukan. Alih fungsi lahan yang mengakibatkan ketidaksesuaian pemanfaatan ruang perlu dilakukan evaluasi, baik dari perencanaan, pengawasan ataupun mekanisme pengendaliannya.



Gambar 6. Kesesuaian Lahan Tanaman Padi Sawah Kecamatan Solokan Jeruk

Tabel 3. Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Padi Sawah

No	Kelas Kesesuaian Lahan	Luas	Luas Persen
1	S3 nr	1067,66	54,29
2	S3 nrna	898,84	45,70
3	S3 rcnr	0,20	0,01
Total		1966,70	100,00

Tabel 4. Potensi Produksi Tanaman Padi Sawah

No	Kelas Kesesuaian Lahan	Luas	Potensi Produksi Padi (ton/ha)	Potensi Produksi Padi (ton)
1	S3	1966,70	3,88	7630,81
2	S2	1966,70	4,53	8909,17

SIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan didapatkan beberapa simpulan yaitu; Kesesuaian lahan aktual tanaman padi sawah di Kecamatan Solokan Jeruk didominasi oleh kelas S3

(sesuai marginal), dengan faktor penghambat nr (retensi hara), na (hara tersedia) dan rc (media perakaran). Tingkat kesesuaian lahan dapat meningkat menjadi S2 (cukup sesuai) atau biasa disebut dengan Kesesuaian Lahan Potensial. Potensi produksi padi sawah sebesar 8.909,17 ton dari total luas prediksi potensi tanaman padi sawah sebesar 1966,70 ha.

Potensi produksi yang baik di Kecamatan Solokan Jeruk perlu mendapatkan perlindungan produksi. Akses yang baik memudahkan konversi lahan secara besar-besaran, sehingga lahan sawah perlu mendapatkan perlindungan. Pembangunan seperti pabrik dan industri lainnya perlu diminimalisir sehingga produksi tanaman padi akan tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, sitanala, 1989, Konservasi Tanah dan Air, Bogar :ITB
- FAO, 1976 *A Framework for land evaluation* . FAO *Soil Buletin* No.32. Wageningen : ILRI
- Hardjowigeno S, Widiatmaka. 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Pemerintah Daerah Kabupaten Bandung. 2008. *Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Nomor 3 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bandung*.
- Sitorus S.R, 1985, *Evaluasi Sumber daya Lahan*. Bandung. Tarsito.
- Yusuf A dan Harwono D. 2010. *Teknologi Budidaya Padi Sawah Mendukung SI-PTT*.