

KAJIAN STATUS KESUBURAN TANAH PADA LAHAN SAWAH DI KECAMATAN SUNGAI KUNYIT KABUPATEN MENPAWAH

Sulakhudin¹⁾, Denah Suswati¹⁾ dan Sutarman Gafur¹⁾

*¹⁾Program Studi Ilmu Tanah, Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, UNTAN
Email : sulakhudin@gmail.com*

ABSTRACT

Rice production in Sungai Kunyit in 2014 decreased compared to the production in 2013. The decrease in production of them are caused by fertilizer by farmers is still common because of limited data of land resources, especially soil fertility status data. Fertilization with inorganic fertilizer continuously menyebabkanketidakeimbangan dalam tanah and kesuburuan soil nutrients decreased. This study aims to mengkajikesuburan soil in rice fields in Sungai Kunyit. Results are expected to be used sebagaiinformasi basis in the management of rice cultivation in Sungai Kunyit. Research will be conducted at multiple locations wetland survey method to retrieve soil samples pewartak. Analysis of some soil physical and chemical properties conducted at the Laboratory of Chemistry and Soil Fertility, Department of Soil Science, Faculty of Agriculture, University of Tanjungpura. Some chemical properties are defined, among others: Cation Exchange Capacity (CEC), base saturation of the soil (KB), N-total, P-total, K-total, C-organic. Determining the status of soil fertility based on soil fertility evaluation technical manual Land Research Center. The results showed that the majority of rice land in Sungai Kunyit has CEC, KB, total P, total K and C-organic low. Wetland contained in Sungai Kunyit has a low fertility status. Paddy field in the village of Dungu Sie has the status of soil fertility being. Soil fertility status in most wetland in Sungai Kunyit is determined by the value of family planning and total P content is very low.

Keywords: base saturation, wetland, paddy, soil fertility status, the river Kunyit

ABSTRAK

Produksi padi di Kecamatan Sungai Kunyit pada tahun 2014 menurun dibandingkan produksi padi tahun 2013. Penurunan produksi satu diantaranya disebabkan oleh pemberian pupuk oleh petani masih bersifat umum karena terbatasnya data sumberdaya lahan, khususnya data status kesuburan tanah. Pemupukan dengan pupuk anorganik yang terus menerus menyebabkanketidakeimbangan hara dalam tanah dan kesuburuan tanah menurun. Penelitian ini bertujuan untuk mengkajikesuburan tanah di lahan sawah di Kecamatan Sungai Kunyit. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagaiinformasi dasar dalam pengelolaan budidaya tanaman padi di Kecamatan Sungai Kunyit. Penelitian akan dilaksanakan di beberapa lokasi lahan sawah dengan metode survei untuk mengambil sampel-sampel tanah pewartak. Analisis beberapa sifat fisika dan kimia tanah dilakukan di Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah, Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura. Beberapa sifat kimia yang ditetapkan, antara lain: Kapasitas Tukar Kation (KTK), Kejenuhan Basa tanah (KB), N-total, P-total, K-total, C-organik. Penentuan status kesuburan tanah didasarkan pada petunjuk teknis evaluasi kesuburan tanah Pusat Penelitian Tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sebagian besar tanah sawah di Kecamatan Sungai Kunyit memiliki KTK, KB, P total, K total dan C-organik yang rendah. Lahan sawah yang terdapat di Kecamatan Sungai Kunyit mempunyai status kesuburan rendah. Lahan sawah yang ada di Desa Sie Dungu mempunyai

status kesuburan tanah yang sedang. Status kesuburan tanah di sebagian lahan sawah di Kecamatan Sungai Kunyit ditentukan oleh nilai KB dan kandungan P total yang sangat rendah.

Kata kunci: kejenuhan basa, lahan sawah, padi, status kesuburan tanah, sungai kunyit

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara pengonsumsi beras terbesar didunia. Upaya peningkatan produksi beras telah dirintis sejak pertengahan tahun 1950 melalui program Swa Sembada Bahan Makanan (SSBM). Pada masa berikutnya, berbagai program intensifikasi padi seperti Bimas (bimbingan masal), Insus (intensifikasi khusus), Inmas, Inmun, Opsus (operasi khusus) dan Supra Insus dapat diproduksi beras sejumlah 12,2 juta ton pada tahun 1969 dan meningkat tajam menjadi 25 juta ton pada tahun 1985, dengan laju peningkatan rata-rata sebesar 6,9% tahun⁻¹. Rata-rata produktivitas padi sawah irigasi beragam antar pulau dan antar propinsi, tertinggi antara 5,0-5,5 t ha⁻¹ tercatat di Jawa dan Bali pada tahun 2000. Namun demikian sejak tercapainya swasembada beras pada 1984, produksi padi nasional sangat fluktuatif dan cenderung terus menurun hingga mencapai 2,7% tahun⁻¹ pada periode 1985-1997 (Fagi dan Kartaatmadja, 2003).

Kecenderungan penurunan produksi padi juga terjadi di lahan-lahan sawah di Kecamatan Sungai Kunyit, Kabupaten Mempawah. Menurut BPS (2015) produksi padi di Kecamatan Sungai Kunyit pada tersebar di Kota Singkawang dapat meningkatkan skor potensi kerusakan tanah pada lahan basah. dan terletak sebagian besar pada bagian hulu beberapa DAS, diantaranya adalah DAS Selakau, DAS Singkawang, DAS Jamthang, DAS Sedau, dan DAS Merah. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi lahan melalui identifikasi kelas, sebaran dan luasan kekritisan lahan pertanian di Kota Singkawang, dan mengetahui tingkat kerusakan tanah pada tiap *Land Mapping Unit* kekritisan lahan Kota Singkawang.

tahun 2014 menurun dibandingkan produksi padi tahun 2013. Tahun 2014 produksi padi mencapai 7.994,70 ton, sedangkan pada tahun 2013 sebesar 8.704 ton. Ini menunjukkan ada penurunan produksi padi sebesar 8,15%. Penurunan produksi padi disebabkan oleh banyak faktor, satu diantaranya adalah pemupukan (Suarjana dkk., 2016).

Pemberian pupuk oleh petani masih bersifat umum karena terbatasnya data sumberdaya lahan, khususnya data status kesuburan tanah. Pemupukan P dan K selama ini terus menerus telah diterapkan oleh petani, sehingga menyebabkan tanah berstatus hara P dan K tinggi. Hal inimengakibatkan ketidak seimbangan hara dalam tanah dan produktivitas lahan menurun (Puja dkk., 2013). Produksi padi yang terus mengalami penurunan sedangkan kebutuhan pangan seperti beras semakin tinggi, maka perlu dilakukan tindakan pemantauan status kesuburan tanah, agar dapat memberikan anjuran pemupukan yang sesuai dengan lokasi dan kebutuhan tanaman yang diusahakan, dengan dilakukan penelitian kajian status kesuburan tanah sawah Di Kecamatan Sungai Kunyit, Kabupaten Mempawah.

METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan, mulai bulan Juli sampai Desember 2016. Penelitian akan dilaksanakan pada beberapa lokasi lahan sawah di Kecamatan Sungai Kunyit, Kabupaten Mempawah, Propinsi Kalimantan Barat. Analisis beberapa sifat fisika dan kimia tanah dilakukan di Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah, Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura.

Bahan yang utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel tanah yang diambil dari beberapa lahan sawah di Kecamatan Sungai Kuyit. Bahan lainnya berupa bahan-bahan kimia yang digunakan untuk analisis sifat-sifat kimia lumpur laut. Alat yang digunakan untuk kegiatan survei tanah meliputi kompas; ring sample tanah; pHmeter; timbangan; cangkul; parang; pisau; kantong plastik; meteran; dan alat tulis menulis. Alat untuk analisis sifat tanah meliputi erlemeyer, tabung reaksi, neraca analitik, oven, tanur, eksikator, tangkai capitan, pinggan aluminium, cawan porselen.

Data sifat fisik dan kimia tanah diperoleh dengan cara sebagai berikut: (a) menentukan titik pengambilan sampel tanah dilakukan dengan cara *purposive sampling* sebanyak 4 titik pengamatan; (b) pada setiap titik pengamatan diambil sampel tanahnya pada lapisan olah pada kedalaman antara 0 – 20 cm dengan menggunakan ring sample untuk tanah utuh, sedangkan tanah yang terganggu dilakukan dengan cara komposit, yakni contoh tanah diambil dengan jarak masing-masing ± 25 meter searah mata angin, kemudian dicampurkan diaduk secara merata (dikompositkan), kemudian diambil sebanyak kurang lebih 1 kg untuk dianalisis di laboratorium, dan (c) Sampel tanah yang telah diambil kemudian dianalisis di laboratorium untuk diketahui keadaan sifat fisik dan kimia tanahnya. Beberapa sifat kimia yang ditetapkan, antara lain: Kapasitas Tukar Kation (KTK), Kejenuhan Basa tanah (KB), N-total, P-total, K-total, C-organik.

Penentuan status kesuburan tanah didasarkan pada petunjuk teknis evaluasi kesuburan tanah Pusat Penelitian Tanah, Bogor (PPT, 1995). Kemudian dibuatkan peta status kesuburan tanah pada lahan sawah di Kecamatan Sungai Kuyit dengan skala 1:50.000 yang didasarkan pada data parameter kesuburan tanah yang telah diukur dan status kesuburan tanah yang telah diperoleh. Pembuatan peta status

kesuburan tanah ini menggunakan Sistem Informasi Geografis dengan perangkat lunak Kuantum GIS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Wilayah Kecamatan Sungai Kuyit

Kecamatan Sungai Kuyit adalah salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Pontianak yang letaknya berbatasan langsung dengan Kabupaten Bengkayang. Secara administratif batas wilayah Kecamatan Sungai Kuyit adalah: Sebelah Utara berbatasan dengan Kab. Bengkayang Selatan: Kec. Mempawah Hilir Barat: Laut Natuna Timur: Kec. Sadaniang Luas wilayah Kecamatan Sungai Kuyit mencapai 156,60 km² atau sekitar 12,26 persen dari luas wilayah Kabupaten Pontianak dan merupakan wilayah yang terluas keempat Daerah Kecamatan Sungai Kuyit mencakup 12 desa dengan desa terluas adalah Bukit Batu yang mencapai 52,56 km² atau sekitar 33,56 dari total luas kecamatan. Sedangkan Desa Sungai Limau merupakan desa dengan luas terkecil yang mencapai 3,25 km² atau 2,08 persen dari luas Sungai Kuyit.

Curah hujan di suatu tempat antara lain dipengaruhi oleh keadaan iklim, keadaan orografi dan perputaran/pertemuan arus udara. Oleh karena itu jumlah curah hujan beragam menurut bulan dan letak stasiun pengamat. Rata-rata curah hujan di Kecamatan Sungai Kuyit pada tahun 2015 berkisar antara 0 - 555,5 milimeter. Rata-rata curah hujan bulanan tertinggi terjadi pada bulan November mencapai 555,5 milimeter, sedangkan rata-rata curah hujan terendah terjadi pada bulan Agustus, yaitu mencapai 48 millimeter.

Di Sungai Kuyit penanaman padi hanya dilakukan di lahan sawah. Berdasarkan sistem pengairannya, jenis sawah di Kecamatan Sungai Kuyit dapat dibedakan menjadi sawah pengairan sederhana dan tadah

hujan. Pada tahun 2015, sama sekali tidak ada tanah sawah yang diusahakan dengan sistem irigasi, sedangkan luas sawah tadah hujan mencapai 1.184 hektar sehingga total luas sawah di kecamatan Sungai Kunyit adalah 1.184 hektar. Jika dibandingkan tahun 2014, maka terjadi penurunan lahan sawah yang cukup besar yaitu 25,25 persen. Luas panen padi di Kecamatan Sungai Kunyit pada tahun 2015 tercatat sebesar 1.865 ha atau menurun sebesar 17,77 persen. Penurunan luas panen padi ini tentunya diikuti dengan penurunan produksi padi. Dibandingkan tahun 2014, terjadi penurunan produksi hingga 19,14 persen.

Pengambilan titik sampel dari lahan-lahan sawah di Sungai Kunyit berdasarkan luas lahan dan distribusinya. Sawah-sawah di Kecamatan Sungai Kunyit sebagian tersebar di daerah-daerah dekat pantai. Lokasi pengambilan sampel tanah secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Lokasi Titik Pengambilan Sampel di Beberapa Lahan Sawah di Kecamatan Sungai Kunyit.

No.	Desa	Lokasi
1	Sie Duri I	1
2	Sie Duri I	2
3	Sie Duri I	3
4	Sie Duri II	4
5	Sie Budung Laut	5
6	Sie Duri II	6
7	Bukit Batu	7
8	Sie Kunyit Dalam	8
9	Sie Kunyit Dalam	9
10	Sie Kunyit Laut	10
11	Sie Kunyit Laut	11
12	Sie Limau	12
13	Sie Limau	13
14	Sie Dungun	14
15	Mendalok	15

Karakteristik Beberapa Sifat Kimia Tanah di Lahan Sawah, Sungai Kunyit

Tanah merupakan salah satu komponen lahan yang mempunyai peranan penting terhadap pertumbuhan tanaman dan produksi tanaman, karena tanah selain berfungsi sebagai tempat/media tumbuh tanaman, menahan dan menyediakan air bagi tanaman juga berperan dalam menyediakan unsur hara yang diperlukan tanaman untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Pembentukan tanah dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti, iklim, bahan induk, topografi/relief, organisme dan waktu. Perbedaan pengaruh dari berbagai faktor pembentuk tanah tersebut akan menghasilkan karakteristik tanah baik karakteristik fisik, kimia maupun biologi yang pada akhirnya berpengaruh terhadap kesuburan tanah bersangkutan. Oleh karena itu, generalisasi status kesuburan tanah pada suatu lahan dengan lingkungan fisik yang berbeda sangat tidak relevan.

Meskipun potensi lahan cukup luas, namun pengembangan budidaya tanaman pangan masih belum optimal disebabkan banyaknya permasalahan/kendala yang dihadapi, diantaranya terbatasnya data/informasi mengenai karakteristik tanah dan status kesuburan tanah di areal/kawasan budidaya tanaman, sehingga menyulitkan dalam meningkatkan produktivitas lahan seperti kesulitan untuk menetapkan jenis dan dosis pupuk yang tepat untuk mendukung produksi yang optimal.

Hasil analisis beberapa sifat kimia tanah di lahan sawah, Kecamatan Sungai Kunyit dapat dilihat pada Tabel 4. Sebagian besar harkat sifat-sifat kimia di beberapa lokasi menunjukkan sangat rendah sampai sedang. Berdasarkan hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa KTK tanah pada lahan sawah di Kecamatan Sungai Kunyit adalah berkisar antara 6,72 – 25,68 me 100 g⁻¹ tanah (tergolong rendah - tinggi). Keadaan ini disebabkan adanya partikel penyusun tanah didominasi oleh fraksi pasir yang memiliki luas permukaan

koloid yang kecil, sehingga KTK tanah juga rendah. Selain itu juga disebabkan karena tanah mempunyai pH yang rendah dan hal akan berpengaruh terhadap KTK tanah. Dijelaskan oleh Hakim dkk. (1986) bahwa besarnya KTK tanah dipengaruhi oleh sifat dan ciri tanah tersebut yaitu : pH tanah, tekstur atau jumlah liat, dan jenis mineral liat, dan bahan organik.

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis laboratorium dan perhitungan terhadap jumlah kation menunjukkan bahwa kejenuhan basa (KB) tanah pada di lahan sawah, Kecamatan Sungai Kunyit adalah yaitu berkisar antara 6,56 – 23,26 % (tergolong sangat rendah sampai rendah). Keadaan ini menunjukkan bahwa kebanyakan permukaan koloid (kompleks pertukaran) tanah tersebut didominasi oleh

kation asam terutama Al, sehingga menyebabkan kejenuhan Al kebanyakan tempat tergolong sangat tinggi. Seperti dikemukakan oleh Anna Yulius dkk. (1985) bahwa kejenuhan basa menggambarkan proporsi nisbi basa dapat dipertukarkan pada koloid tanah. Pada tanah di daerah yang telah mengalami pelapukan lanjut, sebagian besar dari kompleks pertukaran pada permukaan koloid diduduki oleh kation Al. Selanjutnya dinyatakan oleh Hakim dkk. (1986) bahwa persen KB merupakan perbandingan antara jumlah miliekuivalen kation basa dengan miliekuivalen KTK, bila KB tanah tergolong rendah, maka kation Al merupakan kation yang dominan terjerap pada permukaan koloid.

Tabel 4. Hasil Pengharkatan Sifat-sifat Tanah di Beberapa Lokasi Pengamatan di Lahan Sawah, Kecamatan Sungai Kunyit.

Lokasi	K T K		K B		P ₂ O ₅		K ₂ O		C	
	Harkat	Harkat	Harkat	Harkat	Harkat	Harkat	Harkat	Harkat	Harkat	Harkat
	Me/100 g				(%)					
1	8,67	R	20,30	R	17,04	R	34,34	S	1,52	R
2	11,83	R	15,72	SR	16,47	R	31,39	S	2,27	S
3	11,63	R	12,21	SR	10,43	R	21,60	S	2,25	S
4	7,33	R	15,14	SR	5,92	SR	21,56	S	1,27	R
5	6,72	R	12,20	SR	4,64	SR	21,55	S	1,00	R
6	7,32	R	10,93	SR	8,47	SR	12,30	R	1,25	R
7	8,53	R	11,84	SR	5,90	SR	15,35	R	1,51	R
8	12,2	R	6,56	SR	10,38	R	12,30	R	2,26	S
9	13,46	R	16,64	SR	14,90	R	18,50	R	2,61	S
10	12,96	R	22,15	R	11,80	R	21,78	S	2,47	S
11	8,63	R	17,61	SR	13,73	R	18,64	R	1,45	R
12	9,2	R	23,26	R	14,30	R	21,63	S	1,65	R
13	25,68	T	11,41	SR	53,32	T	22,10	S	5,02	ST
14	13,08	R	12,84	SR	11,26	R	28,25	S	2,37	S
15	13,04	R	18,48	SR	14,48	R	28,17	S	2,36	S

Berdasarkan hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa kandungan P total tanah pada di lahan sawah, Kecamatan Sungai Kunyit adalah berkisar antara 4,64 - 53,32 ppm (tergolong sangat rendah sampai sedang). Kandungan P total paling rendah terdapat di Desa Budung Laut dan Sie Duri II (Lokasi 5), Sedangkan yang tertinggi di lokasi 13 (Desa Sie Limau). Keadaan ini disebabkan karena

tanah tersebut terbentuk dari bahan induk (batuan/mineral) yang miskin unsur P dan kandungan P dalam bahan organik juga rendah Seperti dinyatakan oleh Munawar (2013) bahwa P dalam tanah berasal dari desintegrasi mineral yang mengandung P seperti apatit, dan dekomposisi bahan organik. Kelarutan senyawa P anorganik dan P organik di dalam tanah umumnya sangat rendah, sehingga hanya sebagian

kecil P tanah yang berada dalam larutan tanah (P total). Di samping itu juga dapat disebabkan karena pH tanah yang rendah sehingga kelarutan Al yang tinggi menyebabkan P menjadi tidak total. Seperti dinyatakan oleh Munawar (2013) bahwa pada tanah masam (pH rendah), P larut akan bereaksi dengan Al dan Fe dan oksidaoksida hidrus lainnya membentuk senyawa Al-P dan Fe-P yang relatif kurang larut, sehingga P tidak dapat diserap oleh tanaman.

Kandungan K total di beberapa lahan sawah, Kecamatan Sungai Kunyit ditunjukkan pada Tabel 4. Berdasarkan hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa K total berkisar 12 – 34,34 % (tergolong rendah sampai sedang). Kandungan K total tertinggi terdapat di Desa Sie Duri 1 (Lokasi I), sedangkan yang terendah di lokasi 6 dan 8 (Desa Bukit Batu dan Sie Kunyit Dalam). Keadaan ini disebabkan karena batuan/mineral penyusun tanah di daerah tersebut miskin akan kandungan kation-kation basa, disamping itu juga dapat disebabkan karena di daerah Sungai Ku memiliki curuh hujan yang tinggi, sehingga kation-kation basa tersebut telah mengalami pencucian. Seperti dinyatakan oleh Seperti dinyatakan oleh Anna Yulius dkk (1985) ahwa pada tanah muda dimana pelapukan belum lanjut dan pencucian realtif kecil, maka kation basa seperti Ca dan Mg merupakan kation yang banyak menduduki permukaan koloid, namun apabila pelapukan telah lanjut dan pencucian yang besar karena curuh hujan yang tinggi, jumlah kation-kation basa berkurang dan mineral yang mengandung kation-kation basa tersebut akan lenyap karena pencucian. Disamping karena faktor kandungan mineral dan proses pencucian, juga dapat disebabkan karena kation-kation basa tersebut berkurang karena diserap oleh tanaman dan tumbuhan (terangkut panen), dan tidak dilakukan pengembalian kation basa baik melalui pemupukan maupun pengapuran.

Berdasarkan hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa kandungan C organik tanah di lahan sawah, Kecamatan Sungai Kunyit adalah berkisar antara 1,0 % - 5,02 % (tergolong rendah sampai sangat tinggi). C-organik paling tinggi di lokasi 13 yang terletak di desa Sie Limau. Bervariasi kandungan C organik (bahan organik) pada lahan-lahan tersebut disebabkan karena perbedaan jenis dan jumlah vegetasi yang tumbuh pada lahan tersebut. Dikemukakan oleh Munawar (2013) bahwa bahan organik tanah adalah seluruh karbon di dalam tanah yang berasal dari sisa tanaman/tumbuhan dan hewan yang telah mati. Kebanyakan sumber bahan organik tanah adalah jaringan tanaman/tumbuhan. Berbeda sumber dan jumlah bahan organik tersebut akan berbeda pula pengaruhnya terhadap bahan organik yang disumbangkan ke dalam tanah.

Status Kesuburan Tanah

Kesuburan tanah adalah suatu keadaan tanah dimana tata air, udara dan unsur hara dalam keadaan cukup seimbang dan tersedia sesuai kebutuhan tanaman, baik fisik, kimia dan biologi tanah. Keadaan fisika tanah meliputi kedalaman efektif, tekstur, struktur, kelembaban dan tata udara tanah. Keadaan kimia tanah meliputi reaksi tanah (pH tanah), KTK, KB, bahan organik, banyaknya unsur hara, cadangan unsur hara dan ketersediaan terhadap pertumbuhan tanaman. Sedangkan biologi tanah antara lain meliputi aktivitas mikrobia perombak bahan organik dalam proses humifikasi dan pengikatan nitrogen udara. Untuk melakukan penilaian terhadap penentuan status kesuburan sifat kimia tanah, PPT Bogor telah mengembangkannya dengan mengacu kepada status KTK tanah, nilai kejenuhan basa, kandungan bahan organik, dan P tersedia. Berdasarkan hasil analisis tanah kemudian dikaitkan dengan kriteria penilaian status kesuburan sifat kimia tanah menunjukkan bahwa status kesuburan kimia tanah di lahan sawah di Kecamatan

Sungai Kunyit tergolong rendah sampai sedang (Tabel 5). Sebagain besar status kesuburan tanah sawah di Kecamatan Sungai Kunyit adalah rendah yang tersebar di 14 lokasi, sedangkan yang berstatus

sedang hanya pada lokasi 13 yaitu di Desa Sie Dungun.

Tabel 5. Hasil Analisis Status Kesuburan Tanah Lahan Sawah di Kecamatan Sungai Kunyit

LOKASI	K T K	K B	P ₂ O ₅	K ₂ O	C %	Status Kesuburan
1	R	R	R	S	R	Rendah
2	R	SR	R	S	S	Rendah
3	R	SR	R	S	S	Rendah
4	R	SR	SR	S	R	Rendah
5	R	SR	SR	S	R	Rendah
6	R	SR	SR	R	R	Rendah
7	R	SR	SR	R	R	Rendah
8	R	SR	R	R	S	Rendah
9	R	SR	R	R	S	Rendah
10	R	R	R	S	S	Rendah
11	R	SR	R	R	R	Rendah
12	R	R	R	S	R	Rendah
13	T	SR	T	S	ST	Sedang
14	R	SR	R	S	S	Rendah
15	R	SR	R	S	S	Rendah

Status kesuburan tanah di lahan sawah di Kecamatan Sungai Kunyit berdasarkan analisis beberapa sifat tanah yang tertera pada Tabel 5 memperlihatkan bahwa status kesuburan tanah terutama ditentukan oleh kejenuhan basa dan kandungan P totalnya. Pada lokasi pengamatan menunjukkan 12 lokasi dari 15 lokasi yang mempunyai kejenuhan basa yang sangat rendah, sedangkan lainnya berharkat rendah. Nilai kejenuhan basa (KB) adalah persentase dari total kapasitas tukar kation (KTK) yang ditempati oleh kation-kation basa seperti kalium, kalsium, magnesium, dan natrium. Nilai KB berhubungan erat dengan pH dan tingkat kesuburan tanah. Kemasaman akan menurun dan kesuburan akan meningkat dengan meningkatnya KB. Laju pelepasan kation terjerap bagi tanaman tergantung pada tingkat kejenuhan basa tanah. Kejenuhan basa tanah berkisar 50% - 80%

tergolong mempunyai kesuburan sedang dan dikatakan tidak subur jika kurang dari 50% (Tan, 1991). Kejenuhan basa selalu dihubungkan sebagai petunjuk mengenai kesuburan sesuatu tanah. Kemudahan dalam melepaskan ion yang dijerap untuk tanaman tergantung pada derajat kejenuhan basa. Tanah sangat subur bila kejenuhan basa > 80%, berkesuburan sedang jika kejenuhan basa antara 50 - 80% dan tidak subur jika kejenuhan basa < 50 %. Hal ini didasarkan pada sifat tanah dengan kejenuhan basa 80% akan membebaskan kation basa dapat dipertukarkan lebih mudah dari tanah dengan kejenuhan basa 50%.

Faktor kedua yang menyebabkan status kesuburan lahan sawah di Kecamatan Sungai Kunyit rendah adalah kandungan P totalnya yang hanya berharkat sangat rendah sampai rendah, hanya lokasi 3 saja yang berharkat tinggi. Fosfor merupakan

unsur hara esensial makro yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman. Tanaman memperoleh unsur P seluruhnya berasal dari tanah atau dari pemupukan serta hasil dekomposisi dan mineralisasi bahan organik. Jumlah P total dalam tanah cukup banyak, namun yang tersedia bagi tanaman jumlahnya rendah hanya 0,01 – 0,2 mg/kg tanah, kandungannya sangat bervariasi tergantung pada jenis tanah, tetapi pada umumnya rendah. Kadar fosfor yang sangat rendah dalam lautan tanah pada suatu saat berarti bahwa pencucian memindahkan

sedikit fosfor dari dalam tanah. Fungsi P bagi tanaman adalah untuk pembelahan sel pembentukan buah, bunga dan biji, memperkuat batang agar tidak roboh, perkembangan akar, tahan terhadap penyakit, metabolisme karbohidrat, anaman, dan menyimpan serta memindahkan energi. Kekurangan fosfor umumnya menyebabkan volume jaringan tanaman menjadi lebih kecil dan warna daun menjadi lebih ungu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebagian besar tanah sawah di Kecamatan Sungai Kunyit memiliki KTK, KB, P total, K total dan C-organik yang rendah.
2. Lahan sawah yang terdapat di Kecamatan Sungai Kunyit mempunyai status kesuburan rendah.
3. Lahan sawah yang ada di Desa Sie Dungu mempunyai status kesuburan tanah yang sedang.
4. Status kesuburan tanah di sebagian lahan sawah di Kecamatan Sungai Kunyit ditentukan oleh nilai KB dan kandungan P total yang sangat rendah.

DAFTAR PUSTAKA

Anna K., J.L. Nanere, Arifin, S.R. Solo, Ramualdus, Lalopua, Bachrul, Hariadji.1997. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Badan Kerjasama PerguruanTinggi IndonesiaTimur.Ujung Pandang.*

Agus Sofyan, Nurjaya dan Antonius Kasno. 2002. *Status Hara Tanah Sawah untuk rekomendasi pemupukan. Departemen Pertanian. Jakarta*

<http://balittanah.litbang.deptan.go.id>.
Diakses 11 Mei 2016.

Erwiyono, R. & A. Prawoto (2008). *Kondisi hara tanah pada budidaya kopi dengan tanaman kayu industri. Pelita Perkebunan*, 24, 22 - 34.

Hakim, N., M.Y. Nyakpa., A.M. Lubis., S.G. Nugroho., M.R. Saul., M.A. Diha., G.B. Hong., dan H.H. Bailey. 1986. *Dasar Dasar Ilmu Tanah. Unila, Lampung.*

Munawar, A. 2013. *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. IPB Press, Bogor.*

PPT. 1995. *Kombinasi beberapa sifat Kimia Tanah dan Status Kesuburannya. Bogor.*

Puja, I.N., A.A.N. Supadma dan I.M. Mega. 2013. *Kajian Unsur Hara Tanah Sawah Untuk Menentukan Tingkat Kesuburan. AGROTROP*, 3(2): 51-56.

Suarjana, I.W., A.N. Supadma dan I.D. Arthagama. 2016. *Kajian Status Kesuburan Tanah Sawah Untuk Menentukan Anjuran Pemupukan Berimbang Spesifik Lokasi Tanaman Padi Di Kecamatan Manggis. E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika (Journal of Tropical Agroecotechnology)* 4 (4).

Susila, Dharma K. 2013. *Studi Keharaan Tanaman dan Evaluasi Kesuburan Tanahdi lahan Pertanian Jeruk Desa Cenggiling, Kecamatan Kuta Selatan. Agrotrop*Vol.3 No.2 Hal 13-20.

Yulius, A.K.P., J.L. Nanere., Arifin., S.S.R. Samosir., R. Tangkaisari., J.R. Lalopua., B. Ibrahim., dan H. Asmail. 1985. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Badan Kerjasama PTN Indonesia Bagian Timur, Ujung Pandang.