

ANALISIS KALIUM (K) SEBAGAI DASAR REKOMENDASI PUPUK KCL UNTUK OPTIMALISASI LAHAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DALAM BUDIDAYA TANAMAN PANGAN DI KECAMATAN KUANTAN TENGAH

Syaiful Anwar¹, Rover²,

¹ Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Ketahanan Pangan

² Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Kuantan Singingi, Teluk Kuantan, Riau, Indonesia.

Email: drrover0402@gmail.com (correspondensi)

Abstract

Oil palm plantations usually cover a large area of land, between which the palm trees can be optimized by inserting other crops such as food crops which is called an intercropping pattern. Oil palm plantations in Kuantan Singingi Regency generally react sourly. The soil has problems with potassium nutrient deficiency if it is planted with food crops such as soybeans, cassava and peanuts. In order for the land between oil palm plantations in Kuantan Singingi Regency, especially in Kuantan Tengah District, to be used primarily for growing food crops, it is necessary to know the potassium nutrient content and KCL fertilizer recommendations for the soil. This study used a survey method, with purposive sampling of soil and each sampling point was drilled 20 cm deep with a Belgian drill, then the soil samples were composited for pH and K-dd analysis in the laboratory. The results of soil analysis were compared with the Table of criteria for soil chemical properties by the Bogor Soil Research Center 1983. Based on the research that has been done, it can be concluded that intercrops between oil palm plants in Kuantan Tengah District, Kuantan Singingi Regency have chemical properties criteria with a pH of 4.65 – 5.12 (acid criteria) and K-dd content of 0.01-0.02 (very low criteria). KCL fertilization recommendations for intercrops between oil palm plants in Kuantan Tengah District, Kuantan Singingi Regency, namely for cassava around 220.8 – 236.4 kg KCl/Ha, soybeans need 202.8 – 2018.4 kg KCl/Ha and peanuts are 76.8-92.4 kg KCl/Ha..

Keywords: Recommendation, potassium, optimizing oil palm, food.

Abstrak

Kebun kelapa sawit biasanya mencakup lahan yang luas, di sela-sela pohon sawit dapat dioptimalkan dengan disisipi tanaman lain seperti tanaman pangan yang disebut pola tumpang sari. Lahan perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Kuantan Singingi umum bereaksi masam. Tanah tersebut bermasalah dengan kekurangan hara kalium jika ditanami dengan tanaman pangan seperti kedelai, ubikayu dan kacang tanah. Agar lahan sela antar tanaman kelapa sawit di Kabupaten Kuantan Singingi terutama pada Kecamatan Kuantan Tengah dapat dimanfaatkan terutama untuk menanam tanaman pangan maka perlu diketahui kandungan hara kalium dan rekomendasi pupuk KCL untuk tanah tersebut. Penelitian ini menggunakan metode survei, dengan pengambilan sampel tanah secara purposive dan setiap titik pengambilan dilakukan pemboran tanah sedalam 20 cm dengan bor belgia, kemudian sampel tanah dikompositkan untuk di analisis pH dan K-dd di Laboratorium. Hasil analisis tanah dibandingkan dengan Tabel kriteria sifat Kimia tanah oleh Pustaka Penelitian Tanah Bogor 1983. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa lahan sela antar tanaman kelapa sawit di Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten kuantan Singingi memiliki kriteria sifat kimia dengan pH 4,65 – 5,12 (kriteria masam) dan kandungan K-dd 0,01-0,02 (kriteria sangat rendah). Rekomendasi pemupukan KCl untuk lahan sela antar tanaman kelapa sawit di Kecamatan kuantan tengah kabupaten Kuantan Singingi yaitu untuk ubi kayu sekitar 220,8 – 236,4 kg KCl/Ha, kedelai membutuhkan 202,8- 2018,4 kg KCl/Ha dan kacang tanah adalah 76,8-92,4 kg KCl/Ha

Kata kunci: Rekomendasi, kalium, optimalisasi sawit, pangan.

1. PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan tanaman penting penghasil minyak, maupun bahan bakar (biodiesel) dan berbagai jenis turunannya bermanfaat untuk industri seperti margarin, lilin, sabun, kosmetika dan industri farmasi (Kemendag, 2013). Tercatat Pada tahun 2018, luas areal pertanaman kelapa sawit di Riau 2489957 Ha dan meningkat menjadi 2537375,00 Ha pada tahun 2019. Salah satu kabupaten di Riau yang memiliki perkebunan kelapa sawit yang luas adalah Kabupaten Kuantan Singingi yaitu 128699 Ha pada tahun 2018 dan pada tahun 2019 mengalami peningkatan luas menjadi 128.750 Ha (BPS Provinsi Riau, 2021).

Perkebunan kelapa sawit memiliki jarak tanam yang luas sehingga terdapat lahan sela yang dapat dimanfaatkan. Hal tersebut dapat diterapkan di lahan perkebunan kelapa sawit di kabupaten Kuantan Singingi dalam rangka optimalisasi lahan sawit. Berdasarkan Permentan (2016) menteri Pertanian membuat sebuah kebijakan menanam tanaman sela pada perkebunan kelapa sawit. Selain sebagai tambahan pendapatan bagi pekebun, tanaman sela dapat berperan sebagai tanaman penutup tanah sehingga mampu mengurangi penguapan air di areal perkebunan, selain sebagai sumber bahan organik. Jenis tanaman semusim berpotensi tumbuh dengan baik sebagai tanaman sela di Kabupaten Kuantan Singingi adalah ubi kayu, kacang tanah, dan kedelai.

Tanaman yang tumbuh sempurna berasal dari tanah yang subur dan netral. Umumnya tanaman memerlukan kisaran pH 6,6-7,5, sedangkan di Indonesia terdapat hamparan luas lahan bermasalah yang ber-pH rendah dengan Al (aluminium) yang tinggi (Wijanarko, A dan Taufiq, 2004). Khususnya untuk tanah di Kabupaten Kuantan Singingi juga bermasalah dengan pH tanah yang masam. Berdasarkan data Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Kuantan Singingi (2013), secara umum jenis tanah di Kabupaten Kuantan Singingi adalah Podzolik Merah Kuning (PMK), Latosol, Alluvial, Glei Humus, dan tingkat kemasaman tanah di Kabupaten Kuantan Singingi berkisar 4,7 – 5,8. Dengan demikian sebagian besar lahan tidur di Kabupaten Kuantan Singingi tersebut bereaksi masam. Hal tersebut akan bermasalah jika ditanami tanaman pangan karena tanaman pangan butuh kalium yang

tinggi, apalagi jika masyarakat Kuantan Singingi umumnya dan Kecamatan Kuantan Tengah Khususnya ingin menanam tanaman pangan seperti kacang tanah dan kedelai.

Menurut (Hardjowigeno, 2017) secara garis besar tanah-tanah untuk perluasan areal ini dapat dibedakan menjadi dua golongan, yaitu: (a) tanah lahan kering yang pada umumnya terdiri atas tanah Ultisol (Podzolik Merah Kuning) dan mungkin pula Oksisol (b) tanah daerah rawa yang pada umumnya terdiri atas tanah Histosol (tanah gambut, tanah organik) dan tanah sulfat masam.

Tanah dilahan sela antar tanaman kelapa sawit yang tersedia untuk pertanian sekarang dan akan datang adalah tanah-tanah bereaksi masam (pH rendah) dan miskin unsur hara, seperti ordo Ultisol atau Podsolik Merah Kuning. Paiman and Armando (2012), menyatakan tanah mineral masam seperti PMK merupakan tanah marginal yang memiliki pH rendah dan Al-dd yang tinggi sehingga beracun bagi tanaman. (Murnita, 2019) juga menyatakan bahwa pada pH rendah maka unsur hara tidak tersedia. Tanah masam sering mengalami pencucian hara K yang akan menyebabkan K tidak tersedia sehingga menghambat metabolisme pembentukan karbohidrat, protein dan lemak pada budidaya tanaman pangan seperti ubi kayu, kedelai dan kacang tanah.

Pemanfaatan lahan sela antar tanaman kelapa sawit seperti lahan kering Podsolik Merah Kuning untuk budidaya tanaman pangan perlu input hara kalium. Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu dilakukan analisis hara kalium pada lahan sela antar tanaman kelapa sawit di Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi agar bisa didapatkan rekomendasi dosis pupuk Kalium Klorida (KCL) untuk meningkatkan produksi tanaman pangan karena Kecamatan Kuantan Tengah merupakan sentra tanaman pangan di kabupaten Kuantan Singingi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi yang terdiri dari dua tahap yaitu dilapangan dan dilaboratorium. Penelitian dilapangan yaitu pengambilan

sampel tanah pada lahan sela antar tanaman kelapa sawit kemudian dilakukan persiapan sampel, ekstraksi dan pengukuran pH dan K^{-dd} di Laboratorium Kimia Kopertis Wilayah X Padang. Lama penelitian terhitung dari bulan Maret sampai Mei 2022.

2.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan didalam penelitian ini, diantaranya adalah buku Munsell, buku catatan, bor belgia, cangkul, kantong plastik 2 kg, karet, meteran, pisau komando, timbangan analitik, pH meter, Oven, eksikator, AAS, dan alat kimia lainnya. Sedangkan bahan yang digunakan didalam penelitian ini seperti Amonium asetat pH 7 1N.

2.3. Metode Penelitian

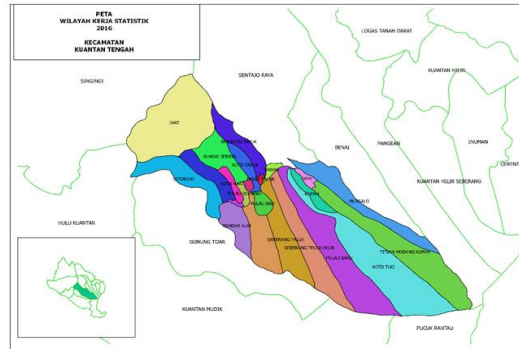
Penelitian ini menggunakan metode survai yang terdiri dari empat (4) tahap yaitu : 1). Pra survai, 2). Survai utama dengan pengambilan sampel tanah sela perkebunan kelapa sawit di lapangan, 3). Analisis dilaboratorium, 4). Pengolahan data. Penentuan lokasi lahan sela antar tanaman kelapa sawit. Berdasarkan hal tersebut lokasi ditentukan secara Purposive. Sampel tanah diambil perkebunan kelapa sawit pada 3 lokasi (desa) di kecamatan Kuantan Tengah. Sampel tanah yang telah dikompositkan sebanyak 10 sampel tanah kemudian dilakukan pengukuran pH tanah menggunakan metoda elektroda glass dan penentuan Kalium dapat dipertukarkan (K^{-dd}) menggunakan AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometer*). Data analisis laboratorium dibandingkan dengan Tabel Kriteria sifat kimia tanah (Pusat Penelitian Tanah, 1983).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Gambaran lokasi penelitian

Kecamatan Kuantan Tengah merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Singingi yang mempunyai jumlah penduduk 49.286 jiwa dengan luas wilayah 270.74 Km² dan terdiri dari 23 desa/kelurahan. Batas-batas wilayah Kecamatan Kuantan Tengah: - Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Singingi dan Gunung Toar - Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Kuantan Hilir dan Sentajo Raya, - Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Kuantan Mudik dan Hulu Kuantan dan - Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Singingi dan Sentajo Raya Topografi Kecamatan Kuantan Tengah merupakan (tanah datar dan

berbukit-bukit) dengan ketinggian sekitar 300 meter diatas permukaan laut. Jenis tanah yang ada di Kecamatan Kuantan Tengah pada lapisan atas berjenis (Hitam Gembur) dan pada lapisan bawahnya berwarna Kuning (BPS, 2021). Gambaran daerah administrasi dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Peta administrasi lokasi penelitian kecamatan Kuantan Tengah

3.2. Nilai pH Tanah di Lahan sela antar tanaman kelapa sawit Kecamatan Kuantan Tengah Kab. Kuantan Singingi

Lokasi pengambilan sampel di Kecamatan Kuantan Tengah memiliki lahan sela antar tanaman kelapa sawit yang bersifat masam dan tidak digunakan sebagai lahan pertanian bagi masyarakat setempat. Data pengukuran pH tanah di lahan sela antar tanaman kelapa sawit Kecamatan Kuantan Tengah disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai pH tanah di Lahan sela antar tanaman kelapa sawit Kecamatan Kuantan Tengah

Lokasi	No Sampel	pH	Kriteria sifat kimia tanah (Pusat Penelitian Tanah, 1983)
Sei Jering	1	5,12	masam
Sei Jering	2	4,85	masam
Sei Jering	3	4,90	masam
Sei Jering	4	4,65	masam
Sei Jering	5	4,80	masam
Jake	6	4,77	masam
Jake	7	4,85	masam
Jake	8	4,70	masam
Koto Taluk	9	4,71	masam
Koto Taluk	10	4,76	masam

Keterangan : m = masam (< 4,5-5,5)

Dari Tabel 1. diatas terlihat jelas

bahwa setiap sampel pada lahan sela antar tanaman kelapa sawit yang diambil di Kecamatan Kuantan Tengah memiliki kisaran pH 4,65 – 5,12, yang jika di lihat dari kriteria sifat kimia tanah oleh PPT (1983) berada pada kriteria masam. Menurut (Hardjowigeno, 2017) tanah dengan pH < 5,5 merupakan tanah mineral masam.

Semakin rendah nilai pH tanah, berarti semakin masam tanah tersebut, atau semakin tinggi derajat keasamannya. Nilai pH suatu tanah adalah ciri kimia tanah yang sangat penting dalam menentukan kesuburan suatu tanah karena ketersediaan unsur hara bagi tanaman sangat berkaitan dengan pH tanah. Berdasarkan analisis pH tersebut maka lahan sela antar tanaman kelapa sawit di Kecamatan Kuantan Tengah dapat dipastikan bereaksi masam. Tanah mineral masam memiliki sifat tidak baik untuk pertumbuhan tanaman terutama tanaman pangan.

Menurut Sumarwoto (2004), pertumbuhan dan hasil tanaman juga sangat tergantung pada nilai pH tanah, masing – masing jenis tanaman mengkehendaki nilai pH tertentu untuk mencapai hasil maksimum. Hal itu dapat disebabkan oleh perbedaan toleransi masing – masing tanaman terhadap pH tanah. Disamping itu juga terkait dengan ketersediaan unsur hara pada berbagai nilai pH.

Dari 10 titik pengambilan sampel, maka lokasi yang memiliki pH paling rendah terdapat pada sampel 4 yang berlokasi di Sei Jering dengan pH 4,65. Sedangkan lokasi sampel yang pH nya paling tinggi terdapat pada sampel 1 yang berlokasi di Sei Jering. Hasil penelitian Pratama et al. (2020) menyatakan bahwa nilai pH yang netral hal ini dapat membantu menyediakan unsur hara kalium bagi tanaman. Kemungkinan yang mempengaruhi tinggi redahnya jumlah K-Tersedia didalam tanah penelitian dipengaruhi oleh beberapa faktor berikut yaitu mineral tanah, bahan organik, pH, KTK (kapasitas tukar kation) dan teknik pengolahan lahan oleh petani.

3.3. Nilai K-dd Tanah

Nilai K-dd tanah dilahan sela antar tanaman kelapa sawit di kecamatan kuantan tengah berdasarkan tabel kriteria sifat kimia tanah memiliki kriteria sangat rendah. Data pengukuran K-dd tanah di lahan sela antar tanaman kelapa sawit Kecamatan Kuantan Tengah disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai K-dd tanah di Lahan sela antar tanaman kelapa sawit Kecamatan Kuantan Tengah

Lokasi	No Sampel	K-dd (me/100g)	Kriteria sifat kimia tanah (Pusat Penelitian Tanah, 1983)
Sei Jering	1	0,02	Sangat rendah
Sei Jering	2	0,02	Sangat rendah
Sei Jering	3	0,01	Sangat rendah
Sei Jering	4	0,01	Sangat rendah
Sei Jering	5	0,01	Sangat rendah
Jake	6	0,01	Sangat rendah
Jake	7	0,01	Sangat rendah
Jake	8	0,01	Sangat rendah
Koto Taluk	9	0,02	Sangat rendah
Koto Taluk	10	0,02	Sangat rendah

Keterangan : sangat rendah K-dd < 0,1 me/100 g tanah

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa kandungan kalium yang dapat dipertukarkan pada tanah di lahan sela antar tanaman kelapa sawit sekitar 0,01-0,02 me/100 g dengan kriteria sangat rendah. Ini menandakan tanah mineral di kecamatan Kuantan Tengah kabupaten kuantan Singingi miskin akan unsur hara kalium. Nilai K-dd ini jika dikonversi kepada berat tanah satu hektar maka nilai K-dd 0,01 me/100 gram tanah setara dengan 7,80 kg K/Ha dan nilai K-dd 0,02 me/100 g tanah setara dengan 15,60 kg K/Ha. Ini berarti bahwa tanah lahan tidurmengandung 7,80 – 15,60 kg K/Ha.

Program pengembangan budidaya tanaman pangan di lahan sela antar tanaman kelapa sawit ini tentu harus memperhatikan keberadaan hara Kalium yang ada didalam tanah karena setiap tanaman

berbeda beda kebutuhan hara Kaliumnya. Kebutuhan hara kalium untuk budidaya tanaman pangan di tanah masam di Indonesia berdasarkan data Howeler (2009) maka untuk budidaya padi gogo (gabah kering) dengan target hasil 3 ton/Ha membutuhkan kalium sebesar 10 kg/Ha, jagung (pipilan kering) dengan target hasil 5 ton/Ha sekitar 23 Kg K/Ha, ubi kayu (ubi segar) dengan target hasil 40 ton/Ha membutuhkan sekitar 126 kg K/Ha, kedelai (biji kering) dengan target hasil 1,5 ton/Ha membutuhkan 117kg K/Ha dan kacang tanah (polong kering) dengan target hasil 2 ton/Ha membutuhkan 54kg K/Ha.

Kebutuhan K tanaman lebih besar dari pada kebutuhan P. Unsur K berfungsi sebagai media transportasi yang membawa hara-hara dari akar termasuk hara P ke daun dan mentranslokasi asimilat dari daun ke seluruh jaringan tanaman. Kurangnya hara K dalam tanaman dapat menghambat proses transportasi dalam tanaman (Silahooy, 2008).

3.4. Rekomendasi pupuk KCL pada lahan sela antar tanaman kelapa sawit di kabupaten Kuantan Singingi

Berdasarkan data kandungan K-dd tanah maka perlu dirancang rekomendasi pemupukan kalium pada lahan sela antar tanaman kelapa sawit di Kabupaten Kuantan Singingi untuk pengembangan lahan budidaya tanaman pangan. Rekomendasi pemupukan KCL berdasarkan hasil analisis tanah sesuai jenis komoditi tanaman pangan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekomendasi pemupukan KCL berdasarkan hasil analisis tanah sesuai jenis komoditi tanaman pangan

Lokasi	No Sampel	*Rekomendasi pupuk KCL (kg/Ha) per komoditi		
		ubi kayu	Kedelai	kacang tanah
Sei Jering	1	220,8	202,8	76,8
Sei Jering	2	220,8	202,8	76,8
Sei Jering	3	236,4	218,4	92,4
Sei Jering	4	236,4	218,4	92,4
Sei Jering	5	236,4	218,4	92,4
Jake	6	236,4	218,4	92,4

Jake	7	236,4	218,4	92,4
Jake	8	236,4	218,4	92,4
Koto Taluk	9	220,8	202,8	76,8
Koto Taluk	10	220,8	202,8	76,8

Keterangan :

- (hara K cukup).

*Rekomendasi pupuk berdasarkan Data Howeler (2002), kebutuhan hara K pada ubi kayu 126kg/Ha, kedelai 117kg/Ha dan kacang tanah 54kg/Ha.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa berdasarkan hasil analisis K tanah pada lahan sela antar tanaman kelapa sawit terlihat bahwa rekomendasi pupuk KCL untuk setiap komoditi tanaman pangan berbeda-beda. Hasil urutan kebutuhan pupuk KCL terendah hingga tertinggi yaitu kacang tanah-kedelai-ubi kayu.

Unsur hara Kalium bersifat mobile sehingga sangat mudah tercuci (Hardjowigeno, 2017). Hasil penelitian Putra *et al.*, (2019) dilaporkan bahwa bahwa mobilitas unsur-unsur hara beragam dari tanah satu ke tanah lainnya, tergantung pada jenis vegetasi dan bahan induk serta karakteristik pencucian unsur-unsur hara yang khas menurut lokasinya. Daerah dengan topografi miring akan menyebabkan pencucian hara K menjadi lebih besar.

Pada Tabel 3 terlihat rekomendasi pupuk KCL yang paling banyak terdapat pada pengembangan tanaman ubi kayu dan kedelai. Ubi kayu membutuhkan pupuk KCL 220,8 – 236,4 kg/Ha. Tanaman kedelai membutuhkan 202,8- 218,4 kg/Ha. Tanaman ubikayu menyerap unsur hara dalam tanah dengan jumlah yang cukup tinggi. Salah satu unsur hara yang banyak diserap adalah kalium (K). Unsur kalium berperan dalam proses pertumbuhan dan pembentukan ubi, sehingga dibutuhkan pemberian unsur hara K dalam jumlah banyak agar tanaman dapat berproduksi secara optimum.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa dibandingkan komoditas pangan yang lain kecuali kedelai, ubikayu jauh lebih banyak memerlukan K, dan kebutuhan K pada ubikayu relatif banyak dibandingkan dengan kebutuhan N maupun P. Oleh karena itu, dalam budidaya ubikayu pada lahan kering masam, pengelolaan hara K harus mendapat perhatian yang besar, hal ini belum dilakukan secara memadai di tingkat petani (Subandi, 2011).

Beberapa penelitian juga menjelaskan bahwa pupuk KCL sangat

penting untuk meningkatkan produksi ubi kayu. Hasil penelitian Najib *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa penambahan dosis KCl berpengaruh terhadap tinggi tanaman ubi kayu umur 4 sampai 6 bulan. Pemberian pupuk KCl dengan dosis 200 kg ha⁻¹, menghasilkan tinggi tanaman rata-rata 145,64 -224,16 cm. Sedangkan pemberian pupuk KCl dengan dosis 300 kg pupuk KCl menghasilkan tinggi tanaman 128,90 - 215,17 cm pada umur 4 sampai 6 BST.

Pada Tabel 3 juga terlihat bahwa tanaman kedelai membutuhkan kalium dalam jumlah besar. Menurut (Suprpto, 2003) dibutuhkan 52 kg K bagi tanaman kedelai untuk menghasilkan produksi 3 ton/Ha. Selama pertumbuhan vegetatif unsur K diserap dalam jumlah yang relatif besar, kemudian agak menurun setelah biji mulai terbentuk dan akhirnya penyerapan hampir tidak terjadi kira-kira 2 - 3 minggu sebelum biji masak penuh. Namun dengan demikian biji kedelai mengandung K yang besar berkisar 60 % dari jumlah K yang terdapat dalam tanaman.

Pada Tabel 3 terlihat bahwa rekomendasi pupuk KCl pada lahan sela antar tanaman kelapa sawit di kabupaten kuantan singingi untuk budidaya kacang tanah adalah 76,8-92,4 kg/Ha. Oleh karena itu, agar proses transportasi unsur hara maupun asimilat dalam tanaman dapat berlangsung optimal maka unsur K dalam tanaman harus optimal. Silahooy (2008) menemukan bahwa berat biji kering kacang tanah tertinggi sebesar 17.35 g/pot dicapai pada dosis 1.0 g KCl/pot, sedangkan dosis 1.2 g SP-36/pot memberikan berat kering kacang tanah tertinggi sebesar 18.00 g/pot

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Lahan sela antar tanaman kelapa sawit di Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten kuantan Singingi memiliki kriteria sifat kimia dengan pH 4,65 - 5,12 (kriteria masam) dan kandungan K-_{dd} 0,01-0,02 (kriteria sangat rendah).
2. Rekomendasi pemupukan KCl untuk lahan sela antar tanaman kelapa sawit di Kecamatan kuantan tengah kabupaten Kuantan Singingi yaitu untuk tumpang sari dengan ubi kayu sekitar 220,8 - 236,4 kg KCl/Ha, kedelai membutuhkan 202,8- 218,4 kg KCl/Ha dan kacang tanah adalah 76,8-92,4 kg KCl/Ha.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ayun, Q., Kurniawan, S. and Saputro, W. A. 2020 'Perkembangan Konversi Lahan Pertanian Di Bagian Negara Agraris', Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika Dan Subtropika, 5(2), pp. 38-44. doi: 10.31002/vigor.v5i2.3040.
- [2] BPS Provinsi Riau. 2021. Luas Areal Tanaman Perkebunan (Hektar), 2018-2019. Provinsi Riau.
- [3] Howeler, R. H. 2009. 'Cassava mineral nutrition and fertilization.', Cassava: biology, production and utilization, pp. 115-147. doi: 10.1079/9780851995243.0115.
- [4] Kemendag. 2013 'Market Brief Kelapa Sawit dan Olahannya', ITPC Hamburg, pp. 1-35.
- [5] Laporan Dinas Tanaman Pangan Kab. Kuantan Singingi. 2013. Buku Laporan Dinas Tahunan Tanaman Pangan Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2013. Teluk Kuantan Riau.
- [6] Murnita. 2019. 'Pengaruh Pencucian Dan Pemberian Zeolit Serta Kalium Terhadap Distribusi K Pada Tanaman Dan K Tercuci', Journal of Applied Agricultural Science and Technology, 3(1), pp. 82-90.
- [7] Najib, M. F. et al. 2020. 'Perbandingan Produksi Ubi Kayu (Manihot Esculenta Crantz) Akibat Penambahan Pupuk Kcl Dan Pemberian Pupuk Mikro Saat Panen 7 Bulan Comparison Of Cassava (Manihot Esculenta Crantz) Yield Applied By Kcl And Micro Harvest At 7 Month Indonesia merupakan sa', 8(3), pp. 237-252.
- [8] Paiman, A. and Armando, Y. G. 2012 'Potensi Fisik dan Kimia Lahan Marjinal untuk Pengembangan Pengusahaan Tanaman Melinjo dan Karet di Provinsi Jambi Physical and Chemical Properties for Gnetum gnemon and Rubber Cultivation Development in Jambi Province', Jurnal Akta Agrosia, 13(1), p. 89.
- [9] Permentan. 2016. 'Peraturan Menteri Pertanian Republik I', Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 18/Permentan/Kb.330/5/2016 Tentang Pedoman Peremajaan Perkebunan Kelapa Sawit, Nomor 65(879), pp. 2004-2006.
- [10] Pratama et al. 2020. 'Status Hara Kalium Pada Tiga Penggunaan Lahan Berbeda Di Desa Masari Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi

- Moutong', e-journal. Agrotekbis, 8(4), pp. 731–739.
- [11] Putra, G. S. et al. .2019. 'Pergerakan dan Pencucian Hara pada Tanah Typic Hapludult di Taman Nasional Bukit Duabelas: Hubungan Kation-anion', Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management), 9(4), pp. 960–969. doi: 10.29244/jpsl.9.4.960-969.
- [12] Silahooy, C. 2008. 'Efek Pupuk KCl dan SP-36 Terhadap Kalium Tersedia , Serapan Kalium dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L .) pada Tanah Brunizem', Buletin Agronomi, 36(2), pp. 126–132.
- [13] Subandi. 2011. 'Pengelolaan hara kalium untuk ubikayu pada lahan kering masam', Buletin palawija, 95(22), pp. 86–95.
- [14] Sumarwot. 2004. 'Pengaruh Pemberian Kapur dan Ukuran Bulbil Terhadap Pertumbuhan Iles Iles (*Amorphophallus muelleri* Blume) pada Tanah Ber Al Tinggi', Ilmu Pertanian, 11(2), pp. 45–53.
- [15] Wijanarko, A dan Taufiq, A.2004. 'Pengelolaan Kesuburan Lahan Kering Masam Untuk Tanaman Kedelai', Buletin Palawija, 7(8), pp. 39–50.