

SEBARAN STATUS BAHAN ORGANIK SEBAGAI DASAR PENGELOLAAN KESUBURAN TANAH PADA BEBERAPA PENGUNAAN LAHAN DI DESA BAKUBAKULU KECAMATANPALOLO KABUPATEN SIGI

**Distribution of Organic Material Status as a Basis for Soil Fertility Management in Various
Land Uses in Bakubakulu Village, Palolo Subdistrict, Sigi District**

Rezi Amelia ¹⁾, Saiful Darman ¹⁾, Misriana M ²⁾

¹⁾Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako,

²⁾Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako,
Palu Jl. Soekarno-Hatta Km 9, Tondo- Palu 94118, Sulawesi Tengah Telp. 0451-429738,

E-mail : reziamelia@gmail.com,

E-mail: saifuldarman9@gmail.com E-mail: misrianamihsan@gmail.com,

submit: 20 March 2024, Revised: 17 April 2024, Accepted: April 2024

DOI : <https://doi.org/10.22487/agrotekbis.v12i2.2120>

ABSTRACT

This study aimed to determine the distribution of organic matter status as a basis for soil fertility management across different land uses in Bakubakulu Village, Palolo Subdistrict, Sigi District. Soil analysis was conducted at the Soil Science Laboratory Unit, Faculty of Agriculture, Tadulako University, from July to August 2022. Soil samples were collected from various land use types, including primary dry land forest, secondary dry land forest, mixed dry land agriculture, and bushes. A total of 16 soil samples were taken and composited into eight samples. The analysis revealed that land unit (LU) 2.2 had the highest organic matter status (3.75%) and C-Organic content (2.18%), meeting moderate criteria. The results also showed that soil pH was highest in LU 1.2 (6.67), while N-total was highest in LU 3.2 (0.31%). Soil texture varied across the samples, with different land use types exhibiting distinct textures, ranging from sandy loam to loamy sand. The findings of this study provide valuable insights for optimizing soil fertility management strategies across different land uses in the region.

Keywords : Land unit, C-organic, N-total, organic matter, and soil pH.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran status bahan organik sebagai dasar pengelolaan kesuburan tanah pada beberapa penggunaan di desa Bakubakulu Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Sedangkan analisis tanah dilakukan di Laboratorium Unit Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Penelitian ini dimulai dari bulan Juli 2022 hingga Agustus 2022. Sampel tanah yang diambil dari beberapa satuan penggunaan lahan yang berbeda Hutan lahan kering primer, Hutan lahan kering sekunder, Pertanian lahan kering campuran dan Belukar. Total sampel tanah yang diambil sebanyak 16 sampel dan dikompositkan menjadi 8 sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebaran status bahan organik pada beberapa penggunaan lahan menunjukkan, status Bahan Organik tertinggi terdapat pada SPL 2.2 dengan nilai bahan organik 3,75% dengan status bahan organik sedang, pada C-Organik tertinggi terdapat pada SPL 2.2 dengan nilai 2,18% dengan kriteria sedang, nilai pH tanah tertinggi terdapat pada SPL 1.2 dengan nilai 6,67, nilai N-Total tanah tertinggi terdapat pada penggunaan lahan SPL 3.2 dengan nilai 0,31% dan

tekstur tanah pada SPL 1, SPL 2, SPL 3.1 dan SPL 4.2 memiliki kriteria tekstur lempung berpasir. Sedangkan pada SPL 3.2 dan SPL 4.2 memiliki kriteria teksur pasir berlempung.

Kata Kunci : SPL; N-Total; bahan orgabik; pH Tanah.

PENDAHULUAN

Tanah merupakan sumber daya alam yang sangat penting peranannya dalam kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya sangat bergantung pada kondisi dan keadaan tanah tersebut. Tanah berasal dari pelapukan batuan bercampur dengan bahan sisa-sisa organik dan organisme (vegetasi atau hewan) yang hidup di atasnya maupun di dalamnya dan di dalam tanah terdapat udara dan air. Tanah dalam bidang pertanian diartikan lebih khusus yaitu sebagai media tumbuh tanaman. Dalam tanah yang perlu diperhatikan adalah kondisi bahan organik, karena bahan organik berperan penting dalam kesuburan tanah. Bahan organik akan memperbaiki struktur tanah sehingga ketersediaan unsur hara yang akan diserap tanaman semakin meningkat pula peningkatan penyerapan unsur hara akan meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman (Hardjowigeno, 2004).

Kesuburan tanah menunjukkan ketersediaan unsur hara baik secara alami maupun potensial oleh tanah dalam memberikan daya dukung pertumbuhan tanaman yang dapat dilihat dari aspek fisika, kimia maupun biologi tanah. Informasi dari status bahan organik sebagai upaya pengelolaan kesuburan tanah di perkebunan kakao dapat diketahui dengan melakukan analisis contoh tanah di laboratorium (Risma dan Soemarno, 2015). Salah satu kegiatan pengelolaan kesuburan tanah dapat dilakukan melalui upaya peningkatan kadar bahan organik. Bahan organik merupakan salah satu bahan pembenah tanah yang mampu memperbaiki karakteristik fisika, kimia, dan biologi tanah (Dariah, 2007; Prasetya et al., 2015)

Bahan organik berperan penting untuk menciptakan kesuburan tanah. Peranan bahan organik bagi tanah adalah dalam kaitannya dalam sifat-sifat tanah, yaitu sifat fisik, biologis, dan sifat kimia tanah. Bahan organik merupakan pembentuk granulasi dalam tanah dan sangat penting dalam pembentukan agregat

tanah yang stabil. Bahan organik adalah bahan pemantap agregat tanah yang tiada taranya. Demikian pula dengan aerasi tanah yang menjadi lebih baik karena ruang pori tanah (porositas) bertambah akibat terbentuknya agregat (Atmojo, 2003).

Penggunaan lahan diartikan sebagai setiap bentuk intervensi (campuran tangan) manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya baik material maupun spiritual, (Arsyad, 2000). Penggunaan lahan pertanian biasanya dibedakan berdasarkan komoditi yang diusahakan seperti sawah, tegala, kebun dan sebagainya. Penggunaan lahan diluar pertanian dapat dibedakan dalam penggunaan perkotaan, pedesaan, permukiman, industri, rekreasi dan lain sebagainya. Penggunaan lahan ini sifatnya sangat dinamis sewaktu-waktu bisa berubah. Perubahannya dapat disebabkan oleh bencana alam dan lebih sering disebabkan oleh campur tangan manusia dalam rangka pemenuhan kebutuhannya. Peningkatan jumlah penduduk dapat berarti pula peningkatan kebutuhan akan lahan baik untuk pertanian maupun permukiman. Peningkatan kebutuhan lahan ini akan diimbangi dengan mengintensifkan penggunaan lahan maupun perluasan. Kedua usaha ini merubah lahan baik berupa luasan maupun jenisnya (Suripin, 2004).

Desa Bakubakulu Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi salah satu daerah yang terdapat berbagai penggunaan lahan diantaranya hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, pertanian lahan kering campuran dan belukar. Besarnya penggunaan lahan pertanian lahan pertanian pada daerah ini dengan berbagai macam komoditas yang diusahakan dan perlakuan yang dilakukan serta pengolahan tanah secara terus menerus, tentunya dapat mempengaruhi kandungan bahan organik di dalam tanah. Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian mengenai Sebaran Status Bahan Organik Sebagai Dasar Pengelolaan Kesuburan Tanah Pada Beberapa Penggunaan Lahan Di Desa Bakubakulu Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sebaran status bahan organik pada beberapa penggunaan lahan di Desa Bakubakulu, Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi Sebagai dasar Pengelolaan Kesuburan Tanah. Sedangkan Manfaat penelitian mengenai Sebaran Status Bahan Organik sebagai dasar Pengelolaan Kesuburan tanah yang di harapkan dapat memudahkan dalam mengklasifikasikan tanah yang kritis ataupun baik dalam mendukung daya dukung tanaman.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Bakubakulu Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi, dan Analisis tanah akan dilakukan di Laboratorium Ilmu tanah Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan bulan Agustus 2022.

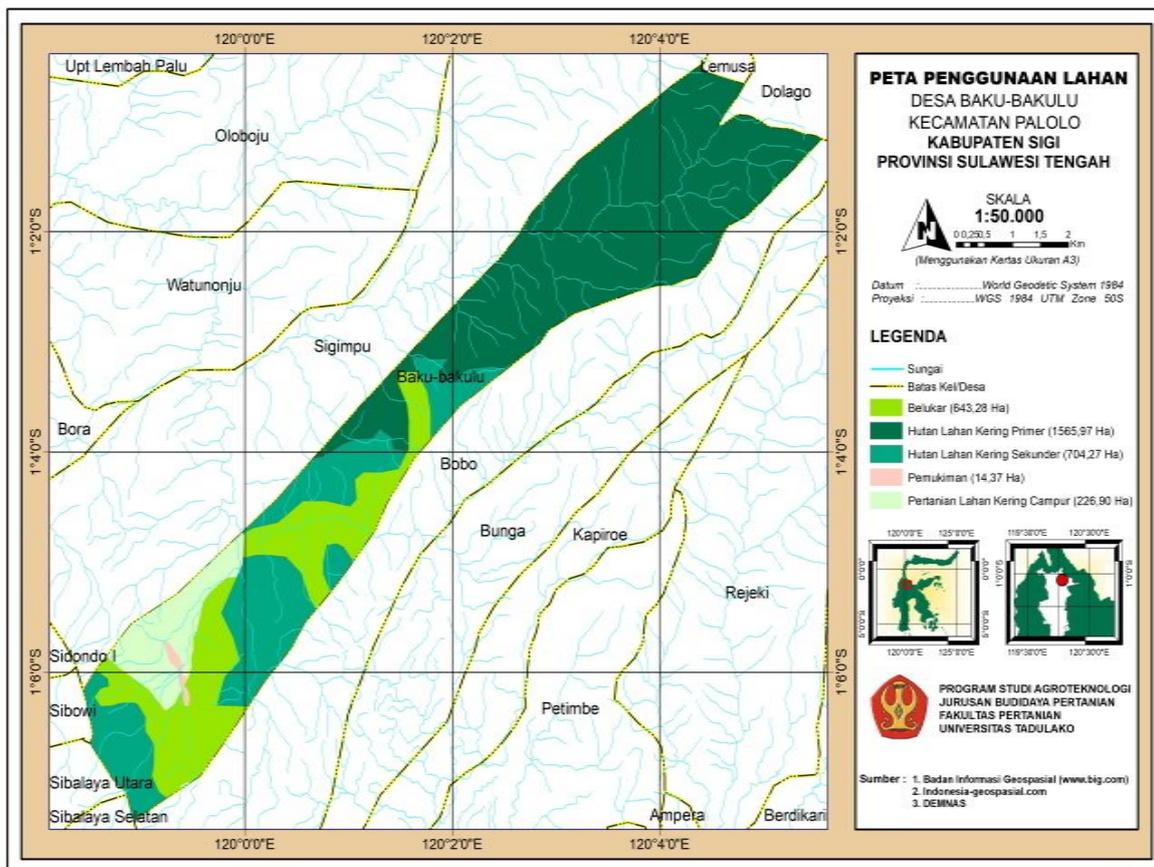
Alat-alat yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu GPS (Global

Positioning, system) untuk mengetahui posisi atau letak koordinat daerah tempat pengambilan sampel tanah, Alat tulis menulis, kantong plastik, tali pengikat, kertas label, pisau/ cutter, sekop, linggis dan kamera. dan seperangkat Alat Laboratorium untuk menganalisis sampel tanah di laboratorium.

Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sampel tanah tidak utuh dan beberapa bahan kimia yang digunakan untuk menganalisis sampel tanah di laboratorium.

Pelaksanaan Penelitian

Tahap Persiapan. Persiapan awal yang dilakukan yaitu dengan menyusun proposal penelitian, persiapan alat dan bahan yang akan digunakan di lapangan dan melakukan survei pendahuluan untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan kegiatan penelitian.



Gambar 1. Peta Penggunaan Lahan Desa Baku-Bakulu Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi

Pengambilan Sampel Tanah. Pengambilan sampel tanah pada 4 SPL (satuan penggunaan lahan) di Desa Bakubakulu, tiap sampel tanah pada lokasi pengambilan sampel diberikan kode sampel SPL 1.1 dan SPL 1.2 (berada pada SPL 1 yaitu hutan lahan kering primer), SPL 2.1 dan SPL 2.2 (berada pada SPL 2 yaitu hutan lahan kering sekunder), SPL 3.1 dan SPL 3.2 (berada pada SPL 3 yaitu pertanian lahan kering campuran) dan SPL 4.1 dan SPL 4.2 (berada pada SPL 4 yaitu Blukar). Setiap satu lokasi diambil 4 titik yang berbeda secara acak kemudian dikompositkan sehingga menjadi 2 sampel tanah setiap SPL, dan didapatkan total sampel tanah dari seluruh SPL yaitu 8 sampel tanah. sampel tanah yang di ambil menggunakan bor tanah pada kedalaman 0-30 cm dan kemudian sampel tanah dibawa ke laboratorium untuk keperluan analisis.

Analisis Data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini mendeskripsikan masing-masing variabel karakteristik fisika dan kimia tanah pada beberapa penggunaan lahan yaitu hutan primer, hutan sekunder, pertanian lahan kering campuran dan belukar.

Analisis Uji Normalitas. Pengolahan data setelah dilakukan setelah diperoleh data hasil Analisis kemudian diuji dengan menggunakan normalitas. Uji Normalitas

adalah uji yang dilakukakan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tekstur Tanah. Hasil analisis tekstur tanah menunjukkan bahwa Dari hasil analisis tekstur tanah pada pada beberapa penggunaan lahan hampir semua berkriteria lempung berpasir.

Berdasarkan hasil analisis tekstur tanah pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pada SPL 1, SPL 2, SPL 3.1 dan SPL 4.2 memiliki kriteria tekstur lempung berpasir. Sedangkan pada SPL 3.2 dan SPL 4.1 memiliki kriteria teksur pasir berlempung. Dari hasil analisis tekstur tanah pada pada beberapa penggunaan lahan hampir semua berkriteria lempung berpasir, dimana tanah yang didominasi fraksi pasir akan memiliki pori-pori lebih besar (lebih poros). Hanafiah (2005) menyatakan bahwa bahwa tanah yang bertekstur lempung berpasir (sandy loam) tergolong dalam tanah bertekstur sedang tetapi agak kasar. Tanah yang bertekstur lempung berpasir mengandung kaloid lebih banyak dan memiliki kemampuan menyerap kation lebih banyak dari pada tanah pasir (Buckman and Brady, 1982).

Tabel 1. Analisis Tekstur tanah.

| Kode Sampel | Fraksi Tekstur (%) | | | Kriteria Tekstur |
|-------------|--------------------|------|------|------------------|
| | Pasir | Debu | Liat | |
| SPL 1.1 | 71,0 | 19,9 | 9,1 | Lempung Berpasir |
| SPL 1.2 | 71,1 | 15,3 | 13,6 | Lempung Berpasir |
| SPL 2.1 | 65,5 | 19,8 | 14,7 | Lempung Berpasir |
| SPL 2.2 | 59,4 | 34,1 | 6,5 | Lempung Berpasir |
| SPL 3.1 | 74,1 | 18,7 | 7,2 | Lempung Berpasir |
| SPL 3.2 | 81,1 | 8,2 | 10,7 | Pasir Berlempung |
| SPL 4.1 | 80,1 | 14,9 | 5,0 | Pasir Berlempung |
| SPL 4.2 | 73,7 | 15,7 | 10,6 | Lempung Berpasir |

Tanaman yang ditanam pada tanah berpasir umumnya lebih mudah kekeringan dari pada tanah-tanah bertekstur lempung atau liat. Tanah bertekstur lempung dan liat daya penyimpan airnya lebih besar sehingga penyerapan air dan unsur hara yang ada disekitar perakaran tanaman dapat berlangsung dengan baik. (Hardjowigeno, 2010).

pH Tanah. Hasil analisis pH tanah menunjukkan bahwa pH tanah berada pada kriteria netral hingga agak masam seperti yang ditampilkan pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil analisis pH tanah pada tabel 2 menunjukkan bahwa pada tanah pada SPL 1 dan SPL 3.2 memiliki kriteria pH tanah netral, pada SPL 2, SPL 3.1 dan SPL 4 memiliki kriteria pH tanah agak masam. Dari hasil analisis pH tanah pada beberapa penggunaan lahan terdapat kriteria pH netral dan agak masam. Pada kisaran pH tersebut tanah boleh

dikategorikan baik bagi tanaman meskipun meski agak masam dan perlu sedikit penambahan pupuk. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh bahan induk yang mana bahan induk tersebut tergantung mineral penyusunnya, jenis tanaman dan intensitas air hujan yang dapat mempengaruhi pH tanah menjadi agak masam.

Naik turunya pH tanah tergantung pada konsentrasi H^+ dan OH^- (Pairunan et al., 1985). jika konsentrasi ion H^+ dalam tanah naiknya maka pH tanah akan turun (pH tanah menjadi masam) sedangkan jika konsentrasi H^+ naik maka pH tanah akan naik (tanah menjadi basa). Pertumbuhan tanaman juga dipengaruhi oleh reaksi asam dan basa dalam tanah, baik secara langsung mau pun tidak langsung.

C-Organik. Hasil analisis C-Organik tanah berada pada kriteria sangat rendah hingga sedang seperti yang ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel. 2 Analisis pH Tanah.

| Kode Sampel | pH | | Kriteria |
|-------------|------------------|------|------------|
| | H ₂ O | KCL | |
| SPL 1.1 | 6,66 | 5,52 | Netral |
| SPL 1.2 | 6,67 | 6,13 | Netral |
| SPL 2.1 | 5,68 | 3,96 | Agak Masam |
| SPL 2.2 | 5,56 | 3,82 | Agak Masam |
| SPL 3.1 | 6,39 | 5,74 | Agak Masam |
| SPL 3.2 | 6,6 | 5,83 | Netral |
| SPL 4.1 | 6,51 | 5,06 | Agak Masam |
| SPL 4.2 | 6,31 | 4,3 | Agak Masam |

Tabel 3. Analisis C-Organik

| Kode Sampel | C-Organik (%) | Kriteria |
|-------------|---------------|---------------|
| SPL 1.1 | 2,07 | Sedang |
| SPL 1.2 | 2,04 | Sedang |
| SPL 2.1 | 0,90 | Sangat rendah |
| SPL 2.2 | 2,18 | Sedang |
| SPL 3.1 | 1,83 | Rendah |
| SPL 3.2 | 1,86 | Rendah |
| SPL 4.1 | 1,13 | Rendah |
| SPL 4.2 | 1,69 | Rendah |

Berdasarkan hasil analisis C-Organik pada beberapa penggunaan lahan SPL 1 hingga SPL 4 tergolong dalam kriteria sangat rendah hingga sedang, dimana kandungan C-Organik yang sangat rendah terdapat pada SPL 2.1 dengan nilai 0,90 dan kandungan C-Organik yang sedang terdapat pada SPL 1,1 dengan nilai 2,07. Nilai C-Organik sangat dipengaruhi oleh adanya vegetasi dan seresah tanama yang melapuk sehingga mempengaruhi kandungan bahan organik pada penggunaan lahan. Sejalan dengan pendapat Arsyad (2006) bahwa vegetasi yang tumbuh berperan sebagai penambah bahan organik tanah melalui batang, ranting, dan ranting yang jatuh kepermukaan tanah.

Menurut (Nugroho et al., 2013) faktor yang mempengaruhi rendahnya C-Organik dalam tanah yaitu disebabkan oleh perbedaan jenis dan jumlah vegetasi yang berbeda pada tegakan yang tumbuh pada lahan tersebut. Sehingga faktor-faktor yang mempengaruhi bahan organik antara lain sifat dari tanaman termasuk jenis tanaman, umur tanaman dan komposisi kimia tanah, termasuk aerasi, temperature, kelembapan, kemasaman dan tingkat kesuburan.

Setiap tumbuhan akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap tanah disekitarnya. Tegakan vegetasi yang rapat akan memberikan sumbangan bahan organik pada tanah dan meningkatkan kadar C-Organik tanah. Serasah daun dan kulit batang yang tua dan jatuh ke tanah akan

memberikan sumbangsih terhadap kadar C-Organik tanah (Lodhi, 1977).

Kadar C-Organik cenderung menurun seiring pertambahan kedalaman tanah karena bahan organik yang hanya diaplikasikan atau jatuh diatas tanah. Sehingga bahan organik tersebut terakumulasi pada lapisan top soil dan sebagian tercuci ke lapisan yang lebih dalam (sub soil) (Sipahutar et al., 2014).

C-Organik tanah terbentuk melalui beberapa tahapan dekomposisi bahan organik. Status C-Organik tanah dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal seperti jenis tanah, curah hujan, suhu, masukan bahan organik dari biomasa di atas tanah, proses antropogenik, kegiatan pengelolaan tanah, dan kandungan CO₂ di atmosfer (Yulnafatmawita et al., 2011).

N-Total Tanah. Hasil analisis N-Total memiliki kriteria rendah hingga sedang seperti yang di tampilkan pada Tabel 4.

Berdasarkan hasil analisis pada N-Total pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pada penggunaan lahan SPL 1 kriteria N-Total rendah dan sedang, pada penggunaan lahan SPL 2 kriteria N-Total rendah dan sedang, pada penggunaan lahan SPL 3 kriteria N-Total rendah dan sedang dan pada penggunaan lahan SPL 4 kriteria N-Total sedang. dari beberapa penggunaan lahan memiliki kriteria N-Total sedang dengan nilai 0,24 % sampai dengan kriteria rendah nilai 0,15 %.

Tabel 4. Analisis N-Total.

| Kode Sampel | N-Total (%) | Kriteria |
|-------------|-------------|----------|
| SPL 1.1 | 0,19 | Rendah |
| SPL 1.2 | 0,24 | Sedang |
| SPL 2.1 | 0,15 | Rendah |
| SPL 2.2 | 0,21 | Sedang |
| SPL 3.1 | 0,18 | Rendah |
| SPL 3.2 | 0,31 | Sedang |
| SPL 4.1 | 0,21 | Sedang |
| SPL 4.2 | 0,21 | Sedang |

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Sebaran Bahan Organik

| L Tabel | L Hitung |
|---------|-------------|
| 0,285 | 0,168305156 |

Tabel 6. Sebaran Bahan Organik Tanah.

| Kode Sampel | Bahan Organik | Kriteria |
|-------------|---------------|----------|
| SPL 1.1 | 3,56 | Sedang |
| SPL 1.2 | 3,51 | Sedang |
| SPL 2.1 | 1,55 | Rendah |
| SPL 2.2 | 3,75 | Sedang |
| SPL 3.1 | 3,15 | Sedang |
| SPL 3.2 | 3,20 | Sedang |
| SPL 4.1 | 1,94 | Rendah |
| SPL 4.2 | 2,91 | Sedang |

Kadar N yang rendah berhubungan sangat erat dalam kadar C-Organik tanah yang juga rendah. Hal ini sejajar dengan pendapat Rao (1994), mengemukakan bila kandungan nitrogen dalam tanah rendah, maka laju dekomposisi bahan organik oleh mikroba menjadi lambat. Dekomposisi menjadi lambat bila bahan organik yang akan di komposisikan itu juga mengandung N yang rendah. Ditambahkan oleh (Sutedjo et al., 2002), nitrogen berasal dari bahan organik (sisa-sisa tanaman) melapuk ternyata dapat menyuburkan tanaman hingga tanah tersebut mampu untuk pertumbuhan tanaman dan memberikan hasil.

Menurut (Rahim et al., 2014) lapisan olah tanah umumnya mengandung 0,02 – 0,04 % N. Banyaknya kandungan N tanah tersebut tergantung dari keadaan lingkungannya seperti iklim dan macam vegetasi. Vegetasi yang tumbuh diatas tanah dan kecepatan dekomposisinya merupakan faktor penyebab perubahan terhadap kandungan N dalam tanah.

Menurut (Nugroho et al., 2013) bahwa kurangnya unsur N bisa jadi dipengaruhi kurangnya bahan organik yang merupakan penyumbang N, sehingga mikroorganisme perombak bahan organik dan penambah N belum dapat bekerja secara optimal.

Menurut (Gunawan et al., 2018) Nitrogen (N) mempunyai peran penting bagi pertumbuhan tanaman. Nitrogen dapat diserap tanaman dari dalam tanah dalam bentuk NH_4^+ dan NO_3^- . N total merupakan unsur makro yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang banyak dan menyusun 1,5% bobot tanah.

Sebaran Bahan Organik. Hasil Uji Normalitas sebaran bahan organik ditampilkan pada Tabel 5.

Berdasarkan hasil uji normalitas sebaran bahan organik pada Tabel 6. Pada L tabel memiliki nilai 0,285 dan L Hitung memiliki nilai 0,168305156. L hitung lebih kecil dibandingkan dengan L tabel. maka di katakan hasil uji normalitas sebaran bahan organik di katakan berdistribusi normal.

Sebaran Bahan Organik Tanah. Hasil analisis sebaran bahan organik memiliki status bahan organik rendah dan sedang ditampilkan pada Tabel 6.

Berdasarkan hasil analisis bahan organik tanah pada Tabel 6 menunjukkan bahwa pada penggunaan lahan SPL 1 status bahan organik sedang, pada penggunaan lahan SPL 2 status bahan organik rendah dan sedang, pada penggunaan lahan SPL 3 status bahan organik sedang dan pada penggunaan lahan SPL 4 status bahan organik rendah dan sedang. Rendah atau tingginya bahan organik dalam tanah dipengaruhi oleh adanya vegetasi penutup tanah dan seresah tanaman yang melapuk sehingga mempengaruhi kandungan bahan organik pada penggunaan lahan tersebut. Tanaman penutup tanah berperang untuk mengurangi kekuatan dispersi air hujan, mengurangi jumlah serta kecepatan aliran permukaan dan membebaskan infiltrasi air ke dalam tanah, sehingga mengurangi erosi (Sutanto, 2005).

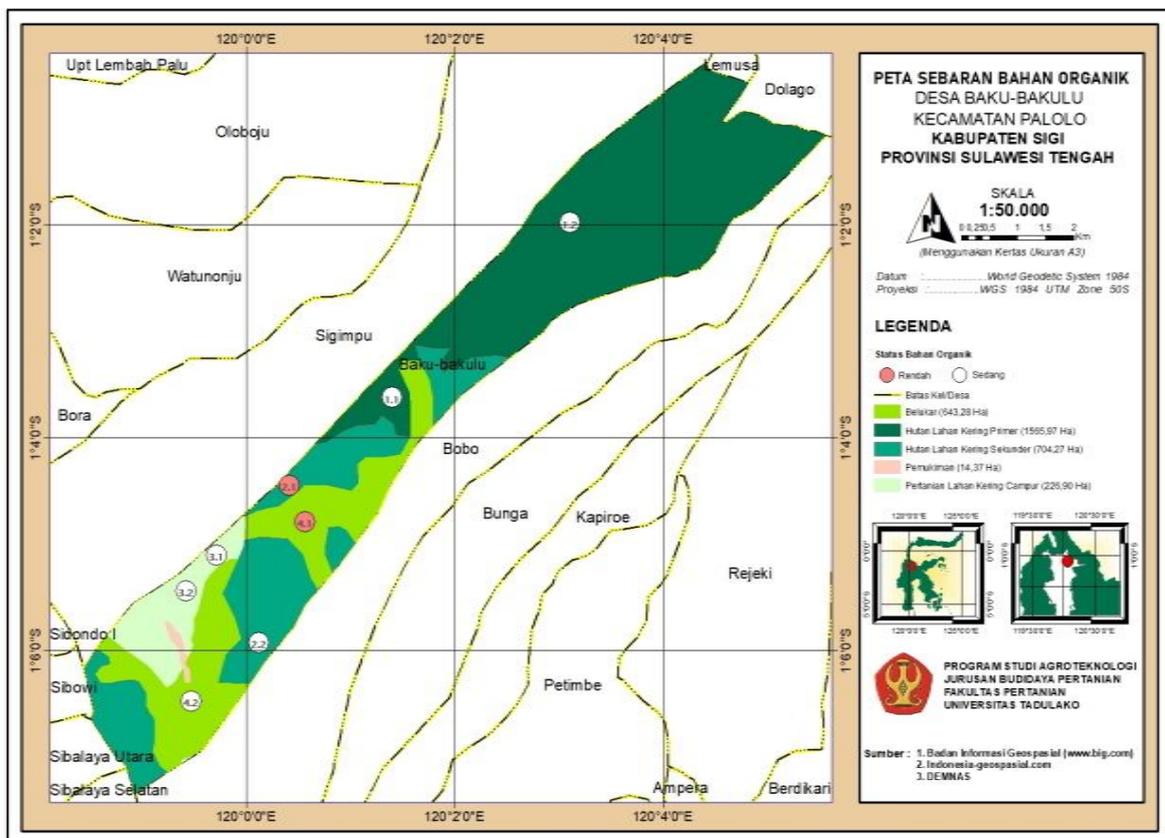
Bahan organik dikategorikan rendah berada sekitar 1,0-2,0%, hal ini dikarenakan lapisan tanah tersebut kurang humus, dimana humus merupakan primer dari bahan organik, sesuai dengan pendapat Hardjowigeno (2010) bahwa kandungan bahan organik sangat ditentukan oleh faktor-faktor tekstur tanah itu sendiri.

Menurut Agus dan Widiyanto (2004), ada dua macam bahan organik tanah, yaitu bahan organik yang sudah melapuk dan bersatu dengan tanah, dan bahan organik yang masih kelihatan wujud aslinya. Bahan organik ini disebut sebagai seresah atau sisah tanaman. Tinggi rendahnya bahan organik tanah dapat ditandai dari warna tanah. Tanah yang tinggi kandungan bahan organiknya biasanya berwarna hitam. Tanah ini relatif lebih subur dibandingkan tanah yang berwarna pucat. Bahan organik sisa tanaman yang mudah dilihat adalah sisa daun, ranting, akar, kayu, buah dan biji. Semakin banyak sisa tanaman di atas permukaan tanah maka tanah semakin terindung dari terpaan air hujan dan semakin kecil erosinya. Bahan organik sisa tanaman juga merangsang pertumbuhan hewan dan tumbuhan kecil di dalam tanah sehingga dapat meningkatkan zat hara tanah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang sebaran status bahan organik sebagai dasar pengelolaan kesuburan tanah pada beberapa penggunaan lahan di Desa Bakubakulu Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi, dapat ditarik kesimpulan bahwa Status bahan organik tanah bervariasi mulai dari “rendah” hingga “sedang”. sebaran status bahan organik dengan status “rendah” tersebar di SPL 2.1 dan SPL 4.1. sedangkan bahan organik dengan status “sedang” tersebar di SPL 1.1, 1.2, 2.2, 3.1, 3.2 dan 4.2. kandungan bahan organik tanah di beberapa penggunaan lahan berkisar antara 1,55% hingga 3,75%.. kandungan bahan organik tanah memiliki pengaruh terhadap ketersediaan unsur hara, sehingga sangat penting dalam pengelolaan tanah.



Gambar 2. Peta Sebaran Bahan Organik Desa Baku-Bakulu Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis menyarankan agar perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap sebaran status bahan organik. Sehingga untuk kedepannya dapat dijadikan referensi bagi pembaca baik mahasiswa maupun petani terhadap sebaran status bahan organik pada beberapa penggunaan lahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, F., dan Widiyanto, 2004. Konservasi Tanah Pertanian Lahan Kering, Bogor.
- Atmojo, T., 2003. Penerapan Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaan. <http://www.deptan.co.id>, Diakses tanggal 07 April 2021.
- Arsyad, S., 2000. Konservasi Tanah dan Air. UPT Produksi Media Informasi. Lembaga Sumberdaya Informasi Institut Pertanian Bogor. IPB Press, Bogor.
- Arsyad, S. 2006. Konservasi Tanah dan Air. Bogor : IPB Press.
- Buckman, H.O. and N.C Brady. 1982. The Nature and Properties Of Soils Diterjemahkan oleh Soegiman, 1986. Ilmu Tanah. Bharata Karya Aksara :Jakarta.
- Dariah, A. 2007. Bahan Pembenh Tanah: Prospek dan Kendala Pemanfaatannya. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Ilmu Tanah Universitas Gadjah Mada.
- Gunawan, Nurheni,W. dan Sri, W.B.R. 2018. Karakteristik Sifat Kimia Tanah dan Status Kesuburan Tanah Pada Agroforestri Tanaman Sayuran Berbasis *Eucalyptus Sp.* Jurnal Silvikultur Tropika. 10(2) : 63-69. ISSN:2086-8227.
- Hardjowigeno, S. 2004. Ilmu Tanah. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 2010. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo. Jakarta. 288 hal.
- Lodhi MAK. 1977. The influence and comparison of individual forest trees on soil properties and possible inhibition of nitrification due to intact vegetation. American Journal of Botany. 64(3): 260-264. Journal Of Research In Forestry, Wildlife And Environmental. 6(1):1-7.
- Nugroho, T.C., Oksana dan Aryanti, E. 2013. Analisis Kimia Tanah Gambut yang Dikonversi Mer Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten Kampar. Jurnal Agroteknologi 4(1) : 25-30.
- Pairun, A.K., J.L. Nanere, Arifin., S.S.R. Samosir., R. Tangkaisari., J.R. Lalopua., B. Ibrahim dan H. Asmadi., 1985. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Badan Kerjasama Penguruan Tinggi Indonesia Bagian Timur. Makassar.
- Prasetya, B., Leksono, A.S. dan Soemarno. 2015. Pengelolaan Bahan Organik Tanah. Bahan ajar, ProgramStudiPSLP-PPSUB,170hal
- Rao, S., 1994. Mikroorganisme Tanah dan Pertumbuhan Tanaman. Universitas
- Risma, R.W. dan Soemarno. 2015. Evaluasi Lahan Untuk Budidaya Tanaman Tebu. Buku (STELA), Bahan Ajar Jurusan Tanah FPUB, 195 hal.
- Rahim Abdul dan Biantary, P.M. 2014. Karakteristik Sifat Kimia Tanah dan Status Kesuburan Tanah Lahan Pekarangan dan Lahan Usaha Tani Beberapa Kampung di Kabupaten Kutai Barat. Jurnal Online. 39(1) : 30-36. ISSN:1412-1468.
- Sipahutar, A. H., P. Marbun. Dan Fauzi. 2014. Kajian C-Organik, N, dan P Humitropepts pada Ketinggian Tempat yang berbeda di Kecamatan Lintong Nihuta. Jurnal Online Agroteknologi. 2(4) : 20-21.
- Suripin, 2004. Pelestarian sumber daya tanah dan air. Andi. Yogyakarta.
- Sutedjo, M.M., Kartasapoetra, A.G., Sastroatmodjo, S. 2002. Mikrobiologi Tanah. Rhineka Cipta, Jakarta.
- Sutanto, R., 2005. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Konsep dan Kenyataan. Kanisius. Yogyakarta.
- Yulnafatmawita, Adrinal, dan A. F. Hakim. 2011. Pencucian Bahan Organik Tanah Pada Tiga Penggunaan lahan di Daerah Hutan Hujan Tropis Super Basah Pinang-Pinanggunung Gadut Padang. Jurnal Solum, 8(1) : 34-42. ISSN: 1829-7994.