

Analisis Pengetahuan Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal pada Pola Pemupukan, Pergiliran Tanaman dan Kebersihan Ladang Masyarakat di Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang

Permata Ginting*, Syarifuddin, Fauziyah Harahap

Pascasarjana Unimed Prodi Pendidikan Biologi, *Email :Permataginting73@gmail.com

Abstract: This type of research is ex post facto, the sampling technique used was stratified random sampling. This study aims to determine the level of environmental knowledge based on local wisdom on the pattern of fertilization, crop rotation and cleanliness of public fields in Karo and Deli Serdang. Data was collected using a questionnaire to calculate percentages, looking for differences in normal distribution of data using the formula Kolmogorov-Smirnov (K-S) and also for the homogeneity of the data used by the formula of environmental knowledge Levene. Based on the results of ANOVA test a significant difference to the level of public knowledge ($F = 4.41$; $P = 0.035$). The level of knowledge of the agricultural environment in the communities in Karo, 24.91 ± 5.74 ($\bar{X} \pm SB$) was significantly higher than the level of environmental knowledge of farming communities in Deli Serdang 23.74 ± 6.56 . Based on the Anova test results on the data level of knowledge of the agricultural environment in the communities in Karo and Deli Serdang found that the location of agricultural land significant effect on the level of knowledge society. Based on Tukey test results showed that the level of environmental knowledge of peasant farming, 28.42 ± 4.01 was significantly higher than the level of environmental knowledge of primary school students, 18.40 ± 4.46 , and the level of environmental knowledge of junior high school students, 22.27 ± 4.51 but did not differ significantly with the level of environmental knowledge of high school students, 28.47 ± 4.54 . Based on the results of Anova test of the influence of a significant interaction between the location of the farm to the knowledge society in Deli Serdang ($F = 68.829$; $P = 0.000$), for Karo ($F = 28.558$; $P = 0.000$). Based on Tukey test results can be seen that there are differences in the environmental knowledge owned by farmers, high school students, junior high school students, elementary students in Karo and Deli Serdang is significantly different overall. Knowledge society in terms of fertilization, farming communities have chosen manure and compost as a fertilizer major to restore soil fertility, but can not be separated from chemical fertilizers. Chemical fertilizer given to plants to see its development. The community also has been farming in rotation and in the hygiene field, to eradicate the weeds are still using herbicides.

Keywords: Environmental knowledge, local wisdom, patterns of fertilization, crop rotation, field hygiene

Abstrak: Jenis penelitian ini adalah eks post facto, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah stratified random sampling. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan lingkungan berbasis kearifan lokal pada pola pemupukan, pergiliran tanaman dan kebersihan ladang masyarakat di Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket menghitung persentase, mencari perbedaan data berdistribusi normal dengan menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov (K-S) dan untuk hasil uji homogenitas terhadap data pengetahuan lingkungan digunakan dengan rumus Levene. Berdasarkan hasil Uji ANAVA terdapat perbedaan signifikan terhadap tingkat pengetahuan masyarakat ($F = 4,41$; $P = 0,035$). Tingkat pengetahuan lingkungan pertanian pada masyarakat di Kabupaten Karo, $24,91 \pm 5,74$ ($\bar{X} \pm SB$) secara signifikan lebih tinggi dibanding tingkat pengetahuan lingkungan pertanian masyarakat di Kabupaten Deli Serdang $23,74 \pm 6,56$. Berdasarkan hasil uji Anava tersebut terhadap data tingkat pengetahuan lingkungan pertanian pada masyarakat di Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang diperoleh bahwa lokasi lahan pertanian berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengetahuan lingkungan masyarakat. Berdasarkan hasil uji Tukey diperoleh bahwa tingkat pengetahuan lingkungan pertanian petani, $28,42 \pm 4,01$ secara signifikan lebih tinggi disbanding tingkat pengetahuan lingkungan siswa SD, $18,40 \pm 4,46$ dan tingkat pengetahuan lingkungan siswa SMP, $22,27 \pm 4,51$ namun tidak berbeda signifikan dengan tingkat pengetahuan lingkungan siswa SMA, $28,47 \pm 4,54$. Berdasarkan hasil uji Anava terhadap pengaruh interaksi yang signifikan antar lokasi pertanian terhadap pengetahuan lingkungan masyarakat di Kabupaten Deli Serdang ($F= 68,829$; $P = 0,000$), untuk Kabupaten Karo (F

= 28,558 ; P = 0,000). Berdasarkan hasil uji Tukey dapat diketahui bahwa ada perbedaan pengetahuan lingkungan yang dimiliki petani, siswa SMA, siswa SMP, siswa SD di Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang adalah signifikan berbeda keseluruhan. Pengetahuan lingkungan masyarakat dalam hal pemupukan, masyarakat petani telah memilih pupuk kandang dan kompos sebagai sebagai pupuk yang utama untuk mengembalikan kesuburan tanah, tetapi tidak terlepas dari pupuk kimia. Pupuk kimia diberikan kepada tanaman dengan melihat perkembangannya. Masyarakat juga telah bertanam secara bergilir dan dalam kebersihan ladang, untuk membasmi gulma masyarakat masih menggunakan herbisida.

Kata Kunci: Pengetahuan lingkungan, kearifan lokal, pola pemupukan, pergiliran tanaman, kebersihan ladang.

PENDAHULUAN

Pengetahuan lokal yang dimiliki masyarakat dalam hal lingkungan merupakan warisan tradisi hasil dari interaksi manusia dengan lingkungan. Pengetahuan lokal apabila digali dan dikembangkan bisa dijadikan acuan bagi manusia modern dalam mengelola alam secara berkelanjutan. Pengetahuan lokal yang dimiliki masyarakat bukan merupakan sesuatu yang ada dengan sendirinya, tetapi merupakan akumulasi dari pengalaman hidup dalam interaksinya dengan lingkungan dan pendukung kebudayaan yang lainnya.

Pada dasarnya pemahaman terhadap lingkungan alam sekitarnya merupakan suatu upaya untuk mempertahankan hidup dan mengembangkan keturunannya. Cara-cara pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya alam yang dilakukan oleh masyarakat memang perlu dikaji dengan harapan dapat memaksimalkan pengelolaan sumberdaya alam itu dan sekaligus menghindari kerusakan sumberdaya alam yang ada. Perlu diakui, masyarakat lokal dalam mengelola sumberdaya alam mempunyai kearifan sendiri dan yang diperlukan adalah mengawasi atau mengarahkan serta membina jangan sampai merusak.

Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang merupakan daerah yang memiliki adat, kebudayaan dan kearifan lokal. Sistem yang digunakan dalam pengelolaan dan pemanfaatan petani lahan kering sangat sederhana dan alami. Kenyataan bahwa sistem dan pola tanam yang dilakukan mampu bertahan. Pola dan sistem pertanian yang dilakukan masyarakat di

Kabupaten Karo dan masyarakat di Kabupaten Deli Serdang dalam pengelolaan pertanian lahan kering dalam rangka menjaga kesuburan tanah sehingga mampu bertahan tanpa menimbulkan dan meninggalkan kerusakan yang berarti terhadap lahan yang diolah.

Dapat mengakibatkan perbedaan pemahaman dan perlakuan mereka terhadap lahan perladangan di masing-masing kabupaten ini.

Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang adalah daerah yang memiliki adat, kebudayaan dan kearifan lokal dalam setiap kegiatan perladangan yang dilakukan oleh petani tradisional yang telah mentradisi secara turun temurun. Dominasi dan tingkat keberhasilan petani dalam mensuplai produk sayuran dilakukan dengan cara dan metode bercocok tanam berasaskan kearifan lokal yang dimiliki, dengan kata lain selama ini masyarakat di Kabupaten Karo dan masyarakat di Kabupaten Deliserdang mengolah lahan sampai sekarang masih mampu bertahan dalam mengolah lahan dan bercocok tanam untuk satu atau lebih suatu komoditas, lahan yang digunakan dan diolah masih mampu memberikan kemanfaatan dan kegunaannya sebagai tubuh alami untuk bercocok tanam satu atau lebih suatu komoditas dengan pola yang sama dan hasil yang hampir sama pula.

Hal ini membuktikan bahwa terdapat pola atau sistem bercocok tanam yang arif yang digunakan sebagai panduan yang mana didalamnya tersirat bahwa fungsi tanah sebagai sumber mata pencaharian harus tetap dijaga kelestariannya sehingga

keberlanjutan dari fungsi tersebut masih dapat di peroleh.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang. Penelitian ini berlangsung dari bulan Januari s/d maret 2016

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah petani, anak-anak petani di Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang dengan tingkat pendidikan SD, SMP dan SMA.

Di Kabupaten Karo terdiri dari lima kecamatan yaitu : kecamatan Kabanjahe ; desa Samura, kecamatan Berastagi; Desa Raya, kecamatan Barus Jahe; Desa Tiga Jumpa, kecamatan Tiga Panah; Desa Tiga Panah, kecamatan Merdeka; Desa Merdeka. Setiap desa terdiri dari lima kepala keluarga.

Di Kabupaten Deli Serdang terdiri dari lima kecamatan Yaitu : kecamatan Sibolangit; desa Sikeben ,kecamatan Pancur Batu; desa Namo Bintang, kecamatan Namo Rambe;desa Namo Rambe, kecamatan Kutalimbaru, desa Kutalimbaru, kecamatan Sibiru-Biru;

desa Aji Baho. Setiap desa terdiri dari lima kepala keluarga. Sekolah yang dijadikan tempat penelitian di Kabupaten Karo adalah :SD Negeri No. 040450 Kabanjahe, Kelas 6 (satu kelas). SMP Negeri 3 Berastagi, Kelas 8 (satu kelas). SMA Negeri 1 Barus Jahe, Kelas 11 (satu kelas).

Sekolah yang dijadikan tempat penelitian di Kabupaten Deli Serdang adalah :SD Negeri No. 101843 Bandar Baru, Kelas 6 (satu kelas). SMP Negeri 1 Sibolangit Desa Sikeben, Kelas 8 (satu kelas). SMA Negeri 1 Sibolangit, Kelas 11 (satu kelas)

Sampel Dan Teknik Pengambilan Sampel

Sugiono (2009) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi

tersebut.Keseluruhan objek penelitian disebut populasi, sedangkan bagian dari keseluruhan objek yang diteliti yang dianggap mewakili dari seluruh populasi disebut sampel penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini mewakili siswa dari anak-anak petani dan petani di Kabupaten Karo dan kabupaten Deliserdang.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini mewakili siswa dari anak-anak petani dan petani di Kabupaten Karo dan kabupaten Deliserdang.

Sampel pada penelitian ini adalah : untuk petani dipilih 5 kecamatan dalam setiap kabupaten. Setiap 1 (satu) kecamatan dipilih 5 (lima) desa, setiap desa dipilih 5 (lima) kepala keluarga (KK), jadi setiap kabupaten ada 25 (dua puluh lima) kepala keluarga. Di setiap kabupaten juga dipilih 3 sekolah ; 1 (satu) kelas tingkat SD, 1 (satu) kelas tingkat SMP, 1 (satu) kelas tingkat SMA. Untuk siswa SD dipilih kelas 6 (enam), tingkat SMP dipilih kelas 8 (delapan), tingkat SMA dipilih kelas 11 (sebelas) jadi masing-masing satu kelas. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini mewakili siswa dari tingkat SD, SMP, SMA dan petani di Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah stratified random sampling yaitu cara pengambilan sampel dengan memperhatikan strata (tingkatan) didalam populasi.

Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Membuat Instrumen

Instrument yang digunakan untuk mendeteksi pengetahuan lingkungan dan sikap terhadap pola pemupukan, pergiliran tanaman dan kebersihan ladang berbasis kearifan lokal pada anak-anak petani di Kabupaten Karo Dan Kabupaten Deliserdang adalah berupa instrumen angket. Penyusunan angket disusun berdasarkan kisi-kisi penyusunan tes. Kisi-kisi angket membuat deskripsi mengenai

ruang lingkup, isi, bentuk, serta rincian tes yang akan dikembangkan. Sebelum angket digunakan sebagai alat pengumpul data terlebih dahulu dilakukan pendekatan rasional yang digunakan untuk menganalisis kesahihan isi butir-butir tes.

Melakukan Penelitian

Memberikan angket kepada sampel penelitian untuk mengetahui tingkat pengetahuan lingkungan berbasis kearifan lokal.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan hasil tes melalui angket.

Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan computer program SPSS 19.

Analisis Data

Menganalisis data yang diperoleh kemudian membuat kesimpulan berdasarkan data yang dihasilkan.

Teknik Pengumpulan Data Angket

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan memberikan angket untuk diisi dan angket tidak dibawa pulang. Konsep pengetahuan lingkungan pertanian dikumpulkan dengan menggunakan tes objektif (pilihan berganda sebanyak 32 soal). Nomor urut soal 1 sampai 24 merupakan pengetahuan lingkungan pertanian, yang di beri skor 1 apabila benar dan diberi skor nol apabila salah. Untuk nomor urut soal 25 sampai 32 merupakan pengetahuan deskriptif, fakta yang dilakukan masyarakat terhadap lahan pertanian mereka.

Teknik dan instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk menjangkau data variabel dengan menggunakan angket kepada anak petani berkaitan dengan pengetahuan lingkungan dan sikap terhadap pola pemupukan, pergiliran tanaman dan kebersihan ladang berbasis kearifan lokal.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil angket kemudian diklasifikasikan menjadi kelompok data.

Pengumpulan Data

Teknik analisa data yang dilakukan pada penelitian ini adalah statistic deskriptif dan diferensial. Analisis statistic deskriptif dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai karakteristik penyebaran nilai dari masing-masing variable yang diteliti. Dengan menghitung nilai rata-rata (M), Standart Deviasi (SD), Median (Me)serta table distribusi frekuensi. Selanjutnya untuk menguji hipotesis penelitian digunakan beberapa teknik analisis statistik. Untuk analisis data digunakan program SPSS versi 18. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis penelitian dilakukan uji persyaratan analisis data seperti berikut di bawah ini.

Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk melihat apakah data terdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji statistic Kolmogorov Smirnov dengan pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas. Data berdistribusi normal jika probabilitas lebih besar dari signifikan yang ditetapkan atau $P > 0,05$.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan uji Levene Test dengan pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas. Sampel memiliki variasi yang homogen jika $P > 0,05$ atau signifikan perhitungan lebih besar dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$).

Menghitung Presentase Tentang Pengetahuan Lingkungan

Menghitung presentase kelompok jawaban deskriptif responden, tentang pengetahuan lingkungan terhadap pola pemupukan, pergiliran tanaman dan kebersihan ladang berbasis kearifan lokal dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ Jawaban} = \frac{p}{n} \times 100$$

Keterangan:

P = Jumlah responden pada setiap kelompok jawaban

N = Jumlah responden yang dijadikan sampel penelitian

Mencari Perbedaan Tentang Pengetahuan Lingkungan

Data berdistribusi normal dan varians homogen maka hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji Tukey.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap data pengetahuan lingkungan petani, siswa SMA, siswa SMP dan siswa SD yang berdomisili di Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang menggunakan rumus Kolmogorov Smirnov diperoleh bahwa semua hasil uji Statistic terhadap masing-masing kelompok masyarakat di Kabupaten Karo menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov (K-S) masing-masing diperoleh sebagai berikut: untuk data pengetahuan siswa SD adalah $K - S = 0,134$; $P = 0,179$; siswa SMP, $K - S = 0,081$; $P = 0,979$; siswa SMA, $K - S = 0,157$; $P = 0,058$; Petani, $K - S = 0,136$; $0,200$. Dengan demikian seluruh data tingkat pengetahuan pada berbagai kelompok masyarakat di Kabupaten Karo berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas data pada kelompok-kelompok masyarakat di Kabupaten Deli Serdang juga menunjukkan hasil serupa, dimana hasil uji normalitas data tingkat pengetahuan lingkungan siswa SD di Kabupaten Deli Serdang adalah $K - S = 0,153$; $P = 0,105$; siswa SMP, $K - S = 0,145$; $P = 0,200$; siswa SMA $K - S = 0,154$; $P = 0,77$; Petani, $K - S = 0,157$; $P = 0,116$.

Dengan demikian seluruh data tingkat pengetahuan lingkungan pada masyarakat di Kabupaten Deli Serdang juga tergolong berdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas Data

Berdasarkan hasil uji homogenitas terhadap data pengetahuan lingkungan petani, siswa SMA, siswa SMP dan siswa SD yang berdomisili di Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang menggunakan rumus Levene diperoleh bahwa semua kelompok data terdistribusi homogen. Hasil uji statistic menggunakan rumus Levene (F) masing-masing kabupaten Karo adalah sebagai berikut : $F = 2,216$; $P = 0,090$.

Dengan demikian seluruh data tingkat pengetahuan pada berbagai kelompok masyarakat di Kabupaten Karo berdistribusi homogen.

Hasil uji homogenitas data pada kelompok-kelompok masyarakat di Kabupaten Deli Serdang juga menunjukkan hasil serupa, dimana hasil uji homogenitas data tingkat pengetahuan lingkungannya adalah $F = 2,336$; $P = 0,078$.

Dengan demikian seluruh data tingkat pengetahuan pada berbagai kelompok masyarakat di Kabupaten Karo berdistribusi homogen.

Pengaruh Lokasi Pertanian Terhadap Tingkat Pengetahuan Lingkungan Pertanian Masyarakat.

Berdasarkan hasil uji ANAVA terhadap data tingkat pengetahuan lingkungan pertanian pada masyarakat Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang diperoleh bahwa lokasi lahan pertanian berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengetahuan lingkungan masyarakat ($F = 4,491$; $P = 0,035$). Tingkat pengetahuan lingkungan pertanian pada masyarakat di Kabupaten Karo, $24,91 \pm 5,74$ ($\bar{X} \pm SB$) secara signifikan lebih tinggi di banding tingkat pengetahuan lingkungan pertanian masyarakat di Kabupaten Deli Serdang, $23,74 \pm 6,56$.

Pengaruh Status Masyarakat Terhadap Tingkat Pengetahuan Lingkungan Pertanian

Berdasarkan hasil uji ANAVA tingkat pengetahuan lingkungan pertanian

berdasarkan status masyarakat diperoleh bahwa status masyarakat berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengetahuan lingkungan masyarakat ($F = 66,476$; $P = 0,000$). Selanjutnya berdasarkan hasil Uji Tukey diperoleh bahwa tingkat pengetahuan lingkungan pertanian petani, $28,42 \pm 4,01$ secara signifikan lebih tinggi dibanding tingkat pengetahuan lingkungan siswa SD, $18,40 \pm 4,46$ dan tingkat pengetahuan lingkungan siswa SMP, $22,27 \pm 4,51$, namun tidak berbeda signifikan dengan tingkat pengetahuan lingkungan siswa SMA, $28,47 \pm 4,54$.

Pengaruh Interaksi Antara Lokasi Pertanian Dan Status Masyarakat Terhadap Pengetahuan Lingkungan Pertanian Masyarakat

Berdasarkan hasil uji ANAVA terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antar lokasi pertanian terhadap pengetahuan lingkungan pertanian masyarakat ($F = 8,390$; $P = 0,000$). Selanjutnya untuk Kabupaten Deli serdang ($F = 68,829$; $P = 0,000$), untuk Kabupaten Karo ($F = 28,556$; $P = 0,000$). Berdasarkan hasil uji Tukey dapat diketahui bahwa ada perbedaan pengetahuan lingkungan yang dimiliki petani, siswa SMA, siswa SMP, siswa SD di Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang adalah signifikan berbeda keseluruhan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan dari data tingkat pengetahuan lingkungan pertanian pada masyarakat di Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang diperoleh bahwa lokasi lahan pertanian berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan lingkungan masyarakat ($F = 4,491$; $P = 0,035$). Perhitungan ini digunakan dengan menggunakan program SPSS, diperoleh nilai $P < 0,05$ artinya lokasi pertanian berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengetahuan lingkungan masyarakat.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengetahuan lingkungan pertanian masyarakat di

Kabupaten Karo lebih tinggi dari pengetahuan lingkungan masyarakat di Kabupaten Deli Serdang, hal itu dapat disebabkan Karena mayoritas penduduk di Kabupaten Karo mata pencahariannya adalah bertani. Kabupaten Karo adalah salah satu daerah penghasil pangan, sayuran dan buah-buahan yang sudah lama dikenal oleh masyarakat. Dengan banyaknya jumlah tanaman sayuran dan buah-buahan tentunya pengetahuan lingkungannya lebih tinggi karena mereka harus mengetahui cara mengelola perladangan mereka dengan baik dan benar sesuai dengan jenis tanaman yang mereka tanam.

Meskipun pengetahuan lingkungan masyarakat di Kabupaten Karo lebih tinggi namun tidak jauh berbeda dengan pengetahuan masyarakat di Kabupaten Deli Serdang. Kabupaten Deli Serdang juga merupakan daerah yang memiliki lahan pertanian yang luas, di desa-desanya mata pencaharian masyarakatnya lebih besar dari bertani. Jenis tanaman yang ada di Kabupaten Deli Serdang tidak sebanyak jenis tanaman di Kabupaten Karo serta pemeliharaan tanamannya tidak serumit tanaman yang ada di Kabupaten Karo. Dengan demikian pengetahuan lingkungan masyarakat Deli Serdang dengan Kabupaten Karo berbeda.

Berdasarkan hasil perhitungan data hasil uji analisa data bahwa tingkat pengetahuan lingkungan pertanian berdasarkan status masyarakat diperoleh bahwa status masyarakat berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengetahuan lingkungan masyarakat ($F = 66,476$; $P = 0,000$).

Demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan lingkungan pertanian petani lebih tinggi dibandingkan dengan siswa SD dan siswa SMP itu dapat disebabkan karena petani sudah terjun langsung ke ladang atau lahan pertanian mereka dan mengolah lahan dengan baik dan benar juga langsung menanam dan memelihara tanaman mereka secara turun menurun. Mereka sudah bertani puluhan tahun lamanya dan lebih memiliki pengalaman yang banyak tentang bertani.

Sedangkan siswa SD belum diberi tanggung jawab oleh orangtuanya untuk bertani, karena tanggung jawab siswa adalah belajar namun anak SD pun sudah memiliki pengetahuan lingkungan pertanian dengan cara sepulang sekolah mereka diajak oleh orangtua mereka ke ladang dan melihat langsung apa yang dilakukan oleh orangtua mereka terhadap lahan dan tanaman mereka sehingga menambah pengetahuan lingkungan mereka. Demikian juga dengan siswa SMP pengetahuan lingkungan mereka lebih tinggi dibandingkan dengan anak SD karena mereka sudah diajak orangtua mereka ke ladang untuk turut dapat mengolah, menanam, merawat tanaman mereka meskipun belum sepenuhnya di berikan tanggung jawab dalam bertani. Karena dari mulai tingkat SD mereka diajak ikut serta dalam bertani tentunya pengetahuan lingkungan mereka makin lebih tinggi dari tingkat SD. Namun pengetahuan lingkungan siswa SMA tidak berbeda signifikan dengan tingkat pengetahuan lingkungan petani karena siswa SMA sudah dapat diberi tanggungjawab untuk dapat mengolah lahan perladangan mereka serta menanam dan melakukan pemeliharaan terhadap tanaman mereka. Secara teori pengetahuan lingkungan siswa SMA tidak berbeda signifikan dengan pengetahuan lingkungan petani tentang pertanian karena siswa SMA dari tingkat SD sudah mulai diajak dan diajari oleh orangtuanya untuk ikut serta ke ladang. Selain itu di sekolah juga pada pelajaran biologi mereka sudah diajari cara bertanam dan mengolah lahan pertanian dengan baik dan benar.

Berdasarkan hasil perhitungan analisa data bahwa ada interaksi yang signifikan antar lokasi pertanian terhadap pengetahuan lingkungan pertanian masyarakat ($F = 8,390$; $P = 0,000$). Berdasarkan hasil uji Tukey dapat diketahui bahwa ada perbedaan pengetahuan lingkungan yang dimiliki petani, siswa SMA, siswa SMP, siswa SD di kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang adalah signifikan berbeda keseluruhan.

Hal itu dapat disebabkan lain daerah pertaniannya atau lokasinya sudah tentu banyak terdapat perbedaannya mulai dari cara bercocok tanam, pengolahan lahan, pemeliharaan tanaman disesuaikan dengan jenis tanamannya masing-masing daerah. Kemudian keadaan lokasi juga jauh berbeda, lokasi pertanian di Kabupaten Karo termasuk daerah yang sejuk dan penghasil berbagai macam jenis sayuran dan buahan sedangkan Deli Serdang termasuk daerah yang panas sehingga jenis tanamannya pun tidak sebanyak di Kabupaten Karo.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh beberapa simpulan yaitu (1) tingkat pengetahuan lingkungan pertanian pada masyarakat Kabupaten Karo dan Kabupaten Deli Serdang diperoleh bahwa lokasi lahan pertanian berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengetahuan lingkungan masyarakat ($F = 4,491$; $P = 0,035$), (2) tingkat pengetahuan lingkungan pertanian berdasarkan status masyarakat diperoleh bahwa status masyarakat berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengetahuan lingkungan masyarakat ($F = 66,476$; $P = 0,000$), dan (3) terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antar lokasi pertanian terhadap pengetahuan lingkungan pertanian masyarakat ($F = 8,390$; $P = 0,000$).

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi.2008. *Kearifan Budaya Lokal Dalam Pemanfaatan Lahan Gambut Untuk Pertanian di Kalimantan*.Bandung : Humaniora Utama Press.
- Adimihardja, K. (2009). *Leuweung: Hutan Keramat Warga Kasepuhan di Gunung Halimu*. Dalam Herwasono Soedjito et al. (Penyunting), *Situs Keramat Alami*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia, Komite Nasional MAB Indonesia, LIPI dan Conservation Internasional Indonesia.
- Agung, L. (2015). *The Development of Lokal Wisdom-Based Social Science Learning Model with Bengawan Solo as the Learning*

- Source. American International Journal of Social Science Vol. 4 No. 4 ; August 2015.
- Agustina, 2011. *Pertanian Berkelanjutan*. Sekolah Tinggi Penyulihan Pertanian. Malang
- Alfons, Hedayana, R. (2010). *Analisis Finansial Sistem Pengelolaan Tanah Untuk Usaha Tani Berbasis Kedelai Di Lahan Kering*. Jurnal Budidaya Pertanian, Vol. 6. No. 1, Juli 2010, Hal. 30 – 38
- Amrawaty.A, Saleh. M, Ali. S, dan Husnah.N, (2014). *Build Synergy Between Local And Modern Knowledge In Developing Beef Cattle*. International Journal of science & technology research Volume 3, ISSUE 11, November 2014.
- Anonim. 2007. *Petunjuk pemupukan*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Apriadi. 2009. *Menghindari, Mengolah dan menyingkirkan Sampah*, Abdi Tandur, Jakarta.
- Bettencourt, A. 1989. *What is Constructivism and Why Are They All Talking about it?* Michigan State University.
- Berry, J.W. (2008). *Globalisation and Acculturation*. International Journal of Intercultural Relations No. 32 tahun 2008 hal.328-336. Elsevier.
- Bhawuk, Dharm, P.S. (2008). *Globalization and Indigenous Cultures : Homogenization Or Differentiation?*. International Journal of Intercultural Relations No. 32 tahun 2008 hal. 305 – 317. Elsevier.
- David L. Jordan, Jack E. Bailey, J. Steven Barnes, Clyde R. Bogle, S. Gary Bullen, A. Blake Brown, Keith L. Edmisten, E. James Dunphy, and P. Dewayne Johnson. 2002. *Yield and Economic Return of Ten Peanut-Based Cropping Systems*. Agron. J. 94: 1289-1294.
- Hammel, J.E. 1986. *Long term tillage and crop rotation effect on bulk density and soil Impedance in Northern Idaho*. Soil Sci. Soc. Am. J. 53: 1516 – 1519.
- Hariadi.S.S, Widhiningsih, D.F (2015). *Farmer Group Role On Adoption Of Local Wisdom Innovation To Support Food Self-Sufficiency*. International Journal of Humanities and Social Science Invention. ISSN (online): 2319-7722, ISSN (Print): 2319-7714. www.ijhssi.org/Volume 4 Issu 10//October. 2015//PP. 51-57.
- Hastuti, E. Julianti, D. Erlangga, D. Osmari, T (2015). *Local Wisdom of Economics and Business Overseas Traders Minang Community in Jakarta*. International Journal of Humanities and Social Science. ISSN 2220 – 8488 (Print), 2221 – 00989 (Online). Vol. 5, No. 5 ; May 2015.
- Jumberi, A. 2002. *Kearifan Lokal dalam budidaya padi di lahan rawa pasang surut*. Dalam *Kearifan Budidaya Lokal lahan Rawa*. Badai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian. Banjarbaru/Bogor.
- Lingga. P, Marsono. 2006. *Petunjuk Penggunaan pupuk*. Penebar Swadaya.
- Mungmachon, R. 2012. *Knowledge and Local Wisdom : Community Treasure*, International Journal of Humanities and Social Science Vol. 2 No. 13 ; July 2012.
- Mathers, A.C, Steward dan Thomas J.D. 1977. *Manure effects on water stability and run off quality from irrigation grain sorghum plot*, Soil Sci. Am. J. 41: 782-784
- McCalla, T.M. 1975. *Use of animal waste as a soil amendment in organic material as fertilizer*. Soil Bull. 27. Rome: Sida and FAO. Pp : 83088
- Muhaimin, 2005. *Membangun Kecerdasan Ekologis*, Model Pendidikan untuk meningkatkan Kompetensi Ekologis. ALFABETA. Bandung
- Novizan. 2002. *Penerapan Teknologi Organik, Pemasarakatan dan Pengembangannya*, Yogyakarta : Kanisius.
- Piaget, J. 1971. *Psychology and Epistemology*. New York : The Viking Press.
- Rahayu, M. Royyani, M.F. dan Rugayah. (2009). *Pengetahuan Lokal tentang Lingkungan Studi Kasus Etnis Wawoni, Sulawesi Tenggara*, J. Tek. Ling. Vol. 10 No.2 Mei 2009 ISSN, Hal 129-139.
- Rachmawati, Murni, Mappajaya dan Andy. (2012). *Local Wisdom In Java's Architecture (Studied In Nature, Technology And Humanity)*, Academic Reseach International Vol.3, No. 1, Juli 2012. SAVAP International.
- Ritohardoyo, S. 2006. *Ekologi manusia*. Bahan Ajar Program Studi Ilmu Lingkungan, Jakarta : Pustaka
- Singsomboon, T. (2014) *Tourism Promotion And The Use Of Local Wisdom Through Creative Tourism Process*, IJBTS International Journal of Business Tourism and Applied Sciences Vol.2 No. 2 July-December 2014.
- Siswanto, Ari, Salim, Azizah, Dahlan, Dalila. N, Hariza dan Ahmad. (2013). *The Phenomenology of Lamban Tuha: The Local Wisdom of South Sumatera Traditional Architecture*. International Transaction Journal of Engineering,

- Management & Applied Sciences & Technologies Vol 4 No. 4
- Suhartini. 2009. *Kajian Kearifan Lokal Masyarakat dalam Pengelolaan sumberdaya Alam dan Lingkungan*, Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Supirin, 2004. *Pelestarian Sumberdaya Tanah dan Air*. Yogyakarta : Audi.
- Sutedjo, 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*, Rineka Cipta : Jakarta
- Sutedjo, M. 1985. *Teknologi Konservasi Tanah dan Air*. Bina Aksara, Jakarta
- Tamalene, N. Muhdar, Suarsini, Racman. 2014. *The Practice of Lokal Wisdom of Tobelo Dalam (Togutil) tribal Community in Forest Conervation in Halmahera, Indonesia*. International Journal of Plant Research, p-ISSN : 2163 – 2596 e- ISSN : 2163 – 260X ; 4 (4A) : 1 – 7
- Turnbull, C.M. 2002. *The Mbuti Pygmies : Changew and Adaptation*. Wadworth.Thomson Learning 10 Davis Drive Belmont, CA. USA.
- Utina, R. 2012. *Kecerdasan Ekologis Dalam Kearifan Lokal Masyarakat Bajo Desa Torosiaje Propinsi Gorontalo*, Prosiding Konferensi Dan Seminar Nasional Pusat Studi Lingkungan Hidup Indonesia ke 21, 13-15 September, ISBN; 978-602-18848-0-5 hal. 14-20
- Veronica, A, K. 2008. *Pengetahuan, Sikap dan Kepedulian Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Lingkungan Terhadap Lingkungan Hidup Kota Jakarta*. J. Ekoton Vol. 8, No. 2. Hal.1-24, Oktober 2008. ISSN 1412-3487.
- Winarso, S. 2005. *Kesuburan Tanah, Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Yogyakarta : Gavo Media.
- Yunita, 2012. *Developing local wisdom as the basic of intergrated extension model in paddy cultivation at lowland ecosystem in South Sumatera*. Proceeding of 2012, International Conference on Biotechnology and Environment Management, Phuket.
- Yuwono. 2005. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- Yuwono, M, Basuki, N, Agustin, L. 2006. *Pertumbuhan dan Hasil Ubi Jalar (Ipomoea batatas (L) Lamb). Pada Macam dan Dosis Pupuk Organik yang berbeda terhadap pupuk Anorganik*. Jakarta : Agromedia Jakarta