

**EFEKTIVITAS EKOLITERASI DALAM MENINGKATKAN
PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU MASYARAKAT MENGENAI
EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT
BERBASIS TANAMAN PANGAN LOKAL
(Studi Kasus Di Kecamatan Bangli)**

Putu Lasmi Yuliyanthi Sapanca

Etmagusti

Program Studi Agroteknologi Universitas Mahasaraswati Denpasar

ABSTRACT

The weaknessess of understanding dan awareness about the importance of sustainable development not merely happened on the level of low class society, but also on the moderate and high level class, even high educationed person. It is believed that the ecolyteration played a strategic role in developing the ecological awareness in order to reach sustainable development for educational process, especially for undergraduate student. The aim of this study was to analyze the effectivity of ecolyteration in developing the knowledge, attitude and manner of training collage students about education for sustainable development on the basis of local agriculture. This research was using quasi experiment method, the design used was one group pretest-postest. The technique of collecting data was using questioner, interview and observation. The result showed that the avarage incresement of knowledge is 28,26, which is three times higher from the value of its benchmark (8.06), attitude, 31.00 which is three times higher than its benchmark (12.06) and manner, 43,33 which is three times higher than its benchmark. The conclusion of this research supported the former reseach stated that ecolyteration is effective to develop the knowledge, attitude and manner about education for sustainable development on the basis of local agriculture, and it needs to be socialized not only on the undergraduate students but also on the whole of the society, in order to keep the sustainable development program.

Keywords: Effectivity, Ecolyteration, Education for Sustainable Development, Local Agriculture.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pembangunan ditujukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga mampu meningkatkan kesejahteraannya. Namun pembangunan yang mengeksploitasi sumber daya alam yang tidak mengindahkan kemampuan dan daya dukung lingkungan bahkan terlalu menekankan pada orientasi ekonomi mengakibatkan merosotnya kualitas lingkungan serta terganggunya keberlanjutan termasuk ketahanan pangan. Disamping itu peningkatan kesejahteraan dan pendapatan perkapita masyarakat juga mendorong terjadinya pergeseran pola konsumsi masyarakat yang cenderung konsumtif melalui pola konsumsi makanan siap saji (*fast food*) dikenal lebih banyak mengandung bahan tambahan makanan (BTM) yang kurang menyehatkan, nilai gizi tidak seimbang dan berasal dari tanaman pangan non lokal

Untuk mewujudkan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang berkelanjutan diperlukan dukungan sumber daya manusia yang berkualitas, yang dapat mendorong terjadinya perubahan cara pandang terhadap lingkungan hidup yang berwawasan etika lingkungan melalui internalisasi kedalam kegiatan/proses produksi dan konsumsi, dan menanamkan nilai dan etika lingkungan dalam kehidupan sehari-hari termasuk proses pembelajaran sosial serta pendidikan formal mulai sejak dini.

Pendidikan untuk kehidupan berkelanjutan (PuKB) berbasis tanaman pangan lokal dapat memberikan peranan yang strategis dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat untuk melestarikan dan keberlanjutan kehidupan guna mempertahankan dan ketersediaan pangan.

Sebagai pelaku dan calon pemimpin masa depan bangsa, mahasiswa harus mempunyai pemahaman yang luas tentang PuKB sehingga pembangunan berkelanjutan bisa terwujud. Melalui ekoliterasi diharapkan mahasiswa mampu mengatasi permasalahan tersebut diatas dengan meningkatkan pemahaman tentang konsep PuKB berbasis tanaman pangan lokal melalui pengembangan olah otak (pengetahuan), olah rasa (karakter/sikap) dan olah hati (budi pekerti).

Rumusan Masalah

- 1) Apakah ekoliterasi efektif untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai pendidikan untuk kehidupan berkelanjutan berbasis tanaman pangan lokal ?
- 2) Apakah ekoliterasi efektif untuk meningkatkan sikap mahasiswa mengenai pendidikan untuk kehidupan berkelanjutan berbasis tanaman pangan lokal?
- 3) Apakah ekoliterasi efektif untuk meningkatkan perilaku mahasiswa mengenai pendidikan untuk kehidupan berkelanjutan berbasis tanaman pangan lokal ?

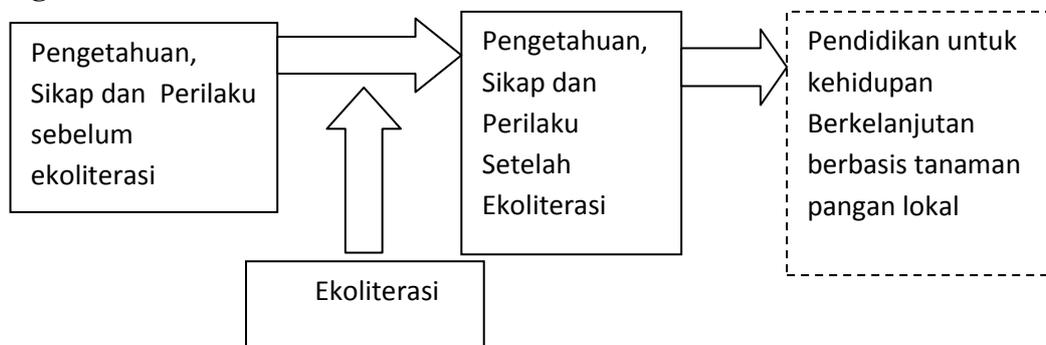
Tujuan Penelitian

- 1) Untuk mengetahui efektifitas ekoliterasi dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa, mengenai pendidikan untuk kehidupan berkelanjutan berbasis tanaman pangan lokal.
- 2) Untuk mengetahui efektifitas ekoliterasi dalam meningkatkan sikap mahasiswa mengenai pendidikan untuk kehidupan berkelanjutan berbasis tanaman pangan lokal.
- 3) Untuk mengetahui efektifitas ekoliterasi dalam meningkatkan perilaku mahasiswa mengenai pendidikan untuk kehidupan berkelanjutan berbasis tanaman pangan lokal.

Manfaat Penelitian

- 1) Informasi bagi masyarakat/ mahasiswa dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku mengenai PuKB berbasis tanaman pangan lokal dengan ekoliterasi
- 2) Bahan pertimbangan bagi pemerintah/dunia pendidikan dalam menerapkan cara/metoda yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku anak didik mengenai PuKB berbasis tanaman pangan lokal.
- 3) Bahan informasi dalam melakukan penelitian bagi peneliti lain yang berkepentingan dengan penelitian ini, serta dapat bermanfaat bagi pembaca secara umum.

Kerangka Penelitian



Gambar 1 Kerangka Penelitian

Hipotesa

- Ho. Ada perbedaan pengetahuan, sikap dan perilaku mahasiswa KKN mengenai PuKB berbasis pangan lokal sebelum dan sesudah ekoliterasi.
- Ha. Tidak ada perbedaan pengetahuan, sikap dan perilaku mahasiswa KKN mengenai PuKB berbasis pangan lokal sebelum dan sesudah ekoliterasi.

TINJAUAN PUSTAKA

Ekoliterasi

Ekoliterasi adalah suatu proses peningkatan pemahaman, pengetahuan, sikap dan perilaku berlandaskan ekologi. Ekoliterasi berupaya memperkenalkan dan memperbaharui pemahaman seseorang akan pentingnya kesadaran ekologis global, guna menciptakan keseimbangan antara kebutuhan masyarakat dan kesanggupan bumi untuk menopangnya.

Efektifitas

Efektivitas adalah pengaruh yang ditimbulkan/disebabkan oleh adanya suatu kegiatan tertentu untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan yang dicapai dalam setiap tindakan yang dilakukan. Berdasarkan hal tersebut maka untuk mencari tingkat efektifitas dapat digunakan rumus berikut :
Efektivitas = Output Aktual/Output Target ≥ 1

Domain Perilaku

a) Pengetahuan

Pengetahuan adalah apa yang diketahui oleh seseorang tentang sesuatu hal yang secara formal maupun non formal.

b) Sikap

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau objek, atau penilaian seseorang terhadap suatu objek yaitu perasaan yang mendukung atau memihak (*favorable*) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (*unfavorable*) pada suatu objek.

c) Perilaku

Perilaku adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia baik yang dapat diamati langsung maupun tidak langsung

Determinan Perubahan Perilaku

Seseorang sebelum mengadopsi perilaku baru (berperilaku baru), di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan yakni :

- a. *Awareness* (kesadaran) yakni orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu.
- b. *Interest*, yakni orang mulai tertarik kepada stimulus
- c. *Evaluation* (menimbang baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya), disini berarti sikap respon sudah lebih baik lagi.
- d. *Trial*, orang mulai mencoba berperilaku baru
- e. *Adaption*, subyek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

Pendidikan untuk Kehidupan Berkelanjutan

Pendidikan untuk Kehidupan yang Berkelanjutan (PuKB) bermaksud menantang umat manusia yang hidup di planet bumi saat ini, untuk mengadopsi perilaku baru, dan berbagai praktik untuk mempertahankan masa depan bersama. PuKB dirancang sebagai arah baru, yang mempromosikan pendidikan berkualitas, dan berlaku untuk semua orang, berbasis pada prinsip, dan tindakan yang diperlukan untuk merespon tantangan, baik sekarang maupun masa depan, saling ketergantungan antara lingkungan, ekonomi, sosial, dan keanekaragaman budaya (mulai dari tingkat lokal ke global, masa lalu, sekarang serta masa depan).

Pangan Lokal

Berbagai jenis tanaman itu tumbuh dan tersedia sepanjang tahun di berbagai keadaan lahan dan musim. Pangan lokal adalah pangan yang diproduksi dan dikembangkan sesuai dengan potensi dan sumberdaya wilayah dan budaya setempat.

PuKB berbasis Tanaman Pangan

Melalui Pendidikan untuk Kehidupan Berkelanjutan berbasis tanaman Pangan lokal masyarakat akan bisa mewujudkannya dalam kehidupan sehari-hari, dimana pangan lokal merupakan bagian penting dari pola hidup yang berkelanjutan, karena dapat mengurangi penggunaan sumber daya alam, mengurangi emisi limbah terhadap siklus kehidupan, dan tidak membahayakan kebutuhan generasi di masa depan

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest – Postest Design*, hanya melihat *pre-test*, dan *post-test* tanpa pembandingan dengan melakukan kegiatan ekoliterasi, terhadap sampel mahasiswa UNMAS yang KKN Khusus

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Bangli, Kabupaten didasarkan atas pertimbangan Kecamatan Bangli merupakan Kecamatan yang memiliki kinerja yang relatif baik dalam mengembangkan pangan lokal Belum pernah dilakukan penelitian yang sejenis di Kecamatan Bangli. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian yang berjudul Ekoliterasi Ketahanan Pangan Lintas Generasi, Melalui Diversifikasi Tanaman Pangan Lokal Di Kebun Sekolah, Dan Pekarangan Rumah, yang dilaksanakan tanggal 28 Juli 2010 sampai dengan 10 Oktober 2010 . Untuk data-data yang sifatnya lebih

mendalam dilakukan penelitian lebih lanjut pada tanggal 10 Juni 2011 sampai dengan 9 Juli 2011.

Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan adalah seluruh mahasiswa KKN Khusus PuKB Universitas Mahasaraswati di Kecamatan Bangli tahun 2010 yang berjumlah 30 orang.

Instrumen Penelitian

a) Sintetis teori

Penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap. Tahap pertama adalah tahap pra ekoliterasi, tahap ekoliterasi dan tahap setelah ekoliterasi. Pada tahap pra ekoliterasi dilakukan penelusuran pengetahuan, sikap dan perilaku mahasiswa (Pre-test) . Tahap ekoliterasi dilaksanakan kegiatan pertemuan tatap muka sampel, Fokus Grup Diskusi, Pembuatan rencana aksi, Tindakan dan observasi tindakan dan Evaluasi. Tahap setelah ekoliterasi dilaksanakan penelusuran akhir pengetahuan, sikap dan perilaku mahasiswa (Post-test).

b). Definisi operasional variabel

Tabel. 1 Definisi Operasional Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Skala
1.	Pengetahuan	Pemahaman atau segala sesuatu yang diketahui yang berasal dari pengamatan panca indra mengenai PuKB berbasis tanaman pangan lokal.	Menggunakan kuesioner Pre test dan post test dengan klasifikasi jawaban sebagai berikut: Sangat Tinggi = 5; Tinggi = 4; Sedang = 3; Rendah = 2; Sangat Rendah = 1	Interval

2	Sikap	Tanggapan, respon atau kecendrungan untuk menerima atau menolak pernyataan yang berhubungan dengan PuKB berbasis tanaman pangan lokal.	Menggunakan kuesioner Pre test dan Post test dengan kategori jawaban sebagai berikut: Sangat setuju = 5; Setuju = 4; Ragu-ragu = 3; Kurang setuju = 2; Tidak setuju = 1	Interval
4	Perilaku	Tindakan atau Respon dalam melaksanakan PuKB berbasis tanaman pangan lokal dalam kehidupan sehari-hari	Menggunakan kuesioner pre test dan post test , dan Chek list dengan klasifikasi jawaban :Ya dan sering = 5; Ya tetapi jarang = 4; Ragu-ragu/tidak menjawab = 3; Lupa = 2; Tidak pernah = 1.	Interval

c). Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah :

1. Pengetahuan
2. Sikap
3. Perilaku

Jenis dan bentuk data

a) Jenis data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif melalui interview, observasi tentang pengetahuan, sikap dan perilaku mahasiswa mengenai PuKB berbasis tanaman pangan lokal, serta respon maupun hal-hal yang melatar belakangi perilaku ini dan data kuantitatif yang didapatkan secara langsung ataupun dengan mengkuantitatifkan data kualitatif.

b) Bentuk data

Data primer yang langsung diperoleh dari responden, berupa Pengetahuan , sikap dan Perilaku tentang Pendidikan untuk Kehidupan Berkelanjutan sebelum dan sesudah ekoliterasi. Data sekunder tentang informasi yang berhubungan dengan penelitian yang didapatkan secara tidak langsung.

Analisis data

Analisa data untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, sikap dan perilaku mahasiswa mengenai PuKB berbasis tanaman pangan lokal sebelum dan sesudah ekoliterasi digunakan uji *Paired Sample T-Test*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Daerah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Bangli dengan mengambil lokasi di Kelurahan Cempaga, Kelurahan Kubu, Desa Kayubihi sebagai tempat pelaksanaan KKN- Khusus PuKB, yang relatif baik dalam pengembangan pangan lokal, juga masing-masing mewakili wilayah perkotaan, pinggir kota dan wilayah pedesaan. KKN PuKB di lokasi 6 SD dengan melibatkan 16 guru, 130 siswa SD kelas V dan VI serta 30 orang tua siswa. Kegiatan yang dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi :

- a. Penelusuran awal (pre test) pengetahuan, sikap dan perilaku mahasiswa mengenai PuKB berbasis tanaman pangan lokal mahasiswa.
- b. Ekoliterasi bertujuan untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan sosial, berkomunikasi mahasiswa dan melatih mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan pemberdayaan berbasis pendekatan kaji tindak tentang konsep “berpikir secara global dan bertindak lokal” melalui eksplorasi secara kreatif, reflektif dan kritis tentang keterkaitan antara pangan lokal dan kebun sekolah dengan azas kehidupan yang berkelanjutan (keseimbangan antara aspek ekonomi, ekologi, dan social) melalui kegiatan :

- (1). Kegiatan ekoliterasi ketahanan pangan untuk mahasiswa.

Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk enam kali lokakarya menggunakan pendekatan pembelajaran kooperatif, dan teknik instruksional *group sharing*, pembentukan tim (*senior ecoteam*) dilanjutkan dengan perencanaan aksi untuk lingkungan (*ecoplan*), tindakan nyata dan observasi tindakan (*ecoaction*), evaluasi dan refleksi hasil tindakan (*ecoreview*). Hasil akhir dari *ecoplan* adalah *charrette* (yaitu peta yang memuat tentang desain kebun, dan jenis tanaman pangan lokal yang akan dikembangkan di halaman sekolah dasar. Pada saat *ecoaction*, setiap *senior-ecoteam* mempresentasikan *charrette* kelompoknya, termasuk tindakan yang akan dilakukan untuk melibatkan siswa sekolah dasar dalam mengaplikasikan pemahaman mereka terhadap konsep pelestarian lingkungan.

- (2). Kegiatan ekoliterasi ketahanan pangan dari mahasiswa kepada guru dan siswa sekolah dasar serta orang tua siswa.

Kegiatan kedua berlangsung pada enam sekolah dasar, setiap *senior-ecogroup* melakukan pemberdayaan siswa pada sekolah yang berbeda, dengan cara memfasilitasi pembentukan *junior-ecogroup* (setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang siswa sekolah dasar), yang bertujuan untuk mengkonstruksi pengetahuan dan pemahaman siswa tentang pelestarian lingkungan dalam melaksanakan tindakan kecil,

lokal, dan nyata (seperti gerakan pemisahan sampah organik dan anorganik, pembuatan lubang resapan biopori, pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan sampai panen pangan lokal). *Ecoaction junior-ecogroup* dilaksanakan di kebun sekolah, dan pekarangan rumah bersama dosen, mahasiswa, dan orang tua (keluarga lain). Terakhir *senior-ecogroup* memfasitasi *junior-ecogroup* melaksanakan *ecoreview*. Tahap 2 ini tidak dianalisa oleh peneliti

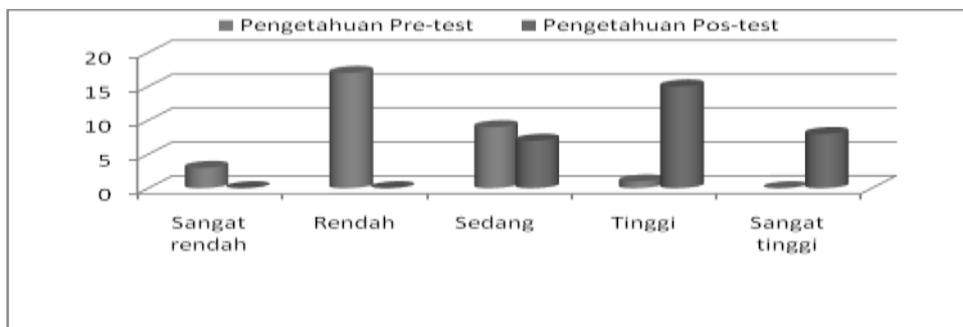
- (3). Penelusuran akhir (post-test) pengetahuan, sikap dan perilaku mahasiswa mengenai PuKB berbasis tanaman pangan lokal mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Mahasiswa Mengenai Pendidikan untuk Kehidupan Berkelanjutan Berbasis Tanaman Pangan Lokal

a). Pengetahuan Responden

Hasil deskripsi perbandingan tingkat pengetahuan mahasiswa terhadap pendidikan untuk kehidupan berkelanjutan berbasis tanaman pangan lokal pada pre-test dan post-test disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Batang Pengetahuan Mahasiswa Mengenai Pendidikan untuk Kehidupan Berkelanjutan Berbasis Tanaman Pangan Lokal Tahun 2011

b). Sikap Responden

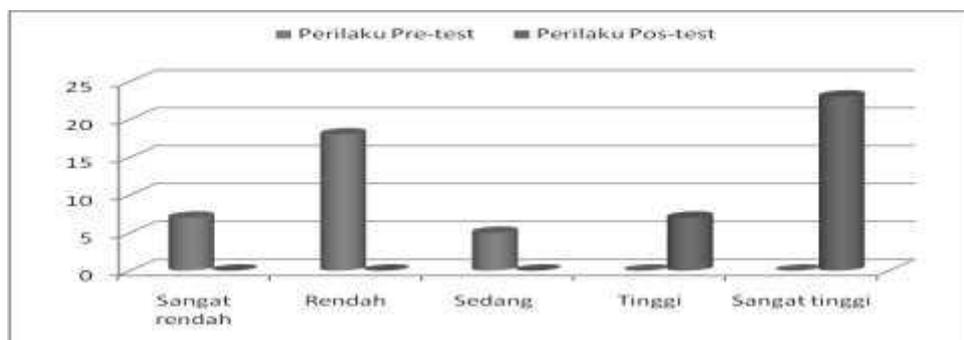
Hasil deskripsi perbandingan tingkat sikap mahasiswa terhadap pendidikan untuk kehidupan berkelanjutan berbasis tanaman pangan lokal pada pre-test dan post-test disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Batang Sikap Mahasiswa Mengenai Pendidikan untuk Kehidupan Berkelanjutan Berbasis Tanaman Pangan Lokal Tahun 2011

c). Perilaku Responden

Hasil deskripsi perbandingan tingkat perilaku mahasiswa mengenai pendidikan untuk kehidupan berkelanjutan berbasis tanaman pangan lokal pada pre-test dan post-test disajikan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Batang Perilaku Mahasiswa Mengenai Pendidikan untuk Kehidupan Berkelanjutan Berbasis Tanaman Pangan Lokal Tahun 2011

Dilihat dari rata-rata besarnya peningkatan nilai skor variabel pengetahuan, sikap dan perilaku, lebih tinggi dari tiga kali nilai simpangan bakunya, maka ekoliterasi efektif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku mahasiswa mengenai pendidikan untuk kehidupan berkelanjutan berbasis tanaman pangan local. Keadaan ini dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji-t Sampel Berpasangan dari Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Mahasiswa Mengenai Pendidikan untuk Kehidupan Berkelanjutan Berbasis Tanaman Pangan Lokal Pada Hasil Pre-Test dan Post-Test

Variabel	Beda Nilai Tengah	Simpangan Baku	t-hitung	db	Signifikansi
Pengetahuan	28,26	8,06	19,199**	29	0,000
Sikap	31,00	12,06	14,075**	29	0,000
Perilaku	43.33	10,61	22,363**	29	0,000

** Sangat signifikan

Dilihat dari rata-rata besarnya peningkatan nilai skor variabel pengetahuan, sikap dan perilaku, lebih tinggi dari tiga kali nilai simpangan bakunya, maka ekoliterasi efektif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku mahasiswa mengenai pendidikan untuk kehidupan berkelanjutan berbasis tanaman pangan lokal. Artinya ada perbedaan yang signifikan nilai skor variabel pengetahuan, sikap dan perilaku sebelum dan sesudah ekoliterasi. H_0 ditolak dan H_1 diterima

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ekoliterasi efektif untuk meningkatkan Pengetahuan mahasiswa mengenai *Education for Sustainable development* (PuKB) berbasis tanaman pangan lokal terlihat dari rata-rata peningkatan 3 kali dari simpangan baku.
2. Ekoliterasi efektif untuk meningkatkan sikap mahasiswa mengenai *Education for Sustainable development* (PuKb) berbasis tanaman pangan lokal, karena rata-rata peningkatan sikap 3 kali kurang dari simpangan baku.
3. Ekoliterasi efektif untuk meningkatkan Perilaku mahasiswa mengenai *Education for Sustainable development* (PuKB) berbasis tanaman pangan lokal, dengan rata-rata peningkatan perubahan perilaku 3 kali dari simpangan baku.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan diatas , maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Untuk mahasiswa yang KKN (PuKB) berbasis tanaman pangan lokal agar selalu meningkatkan pengetahuan, bersikap positif dan berperilaku yang berwawasan lingkungan guna mewujudkan pembangunan berkelanjutan.

2. Untuk mahasiswa yang ingin mengefektifkan pengetahuan, sikap dan perilaku mengenai *Education for Sustainable development* maka diperlukan dukungan kegiatan olah otak, olah rasa dan olah tingkah.
3. Ekoliterasi sudah terbukti efektif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku mahasiswa KKN mengenai *Education for Sustainable development* berbasis tanaman pangan lokal, sehingga perlu disosialisasikan, agar pengetahuan mahasiswa mengalami peningkatan, tidak hanya pada mahasiswa yang KKN PuKB saja tetapi juga pada mahasiswa lainnya bahkan seluruh lapisan masyarakat.

Implikasi

Ekoliterasi ini diharapkan bisa membantu Pemerintah dan masyarakat dalam meningkatkan pemahaman *Education for Sustainable development* sehingga bisa membantu Pemerintah dalam menetapkan kebijakan pada berbagai sektor yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Saifuddin MA. 1995. Sikap Manusia dan Teori Pengukurannya. Yogyakarta : Pustaka Pelajar Offset.
- Arikunto, S. 1994. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- AGEPP, 2010. *Buku Pedoman untuk Pembangunan Berkelanjutan di Asia*. <http://agepp.net>. diunduh tanggal 25 Juni 2011, pukul 11:30 Wita
- Capra ,Fritjof.1999. *Ecoliteracy: The Challenge for Education in the Next Century*. <http://www.scribd.com/doc/26141329/Fritjof-Capra-Ecoliteracy>. California, diunduh pada tanggal 20 september 2010, pukul 02.22 wita.
- Capra ,Fritjof.2004. *Ecoliteracy: The New Fact Of Life*, www.ecoliteracy.org/essays/new-facts-life.. California Diakses tanggal 24 September 2010, pukul 10 : 35 Wita.
- Comission for Sustainable Development (CSD), 2004. “Every little bit helps.” Overcoming the challange to researching, promoting and implementing sustainable lifestyles. Westminster Centre for sustainable development, UniversityofWestminster.
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

- Saliem, H.P., 2004. Indikator Penentu, Karakteristik, Dan Kelembagaan Jaringan Deteksi Dini Tentang Kerawanan Pangan. Icaserd Working Paper No. 46. No. Dok.058.46.04.04. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian Bogor.
- Sudibyo.Prof.Dr.Retno.2010,S,Makalah_Utama_Plano_Prof.Dr.RetnoS.Sudibyo_M.Sc.Apt.Pendidikan_untuk_Pengembangan_Berkelanjutan(EfSD) www.google.co.id, diakses tanggal 21 Juli 2011, pukul 14:56 WITA.
- Surata, dkk. 2007. *The Integration between Environmental Education and Art-Cultural Education in Primary School*. Denpasar
- Surata, dkk. 2010. *Local Food Ecoliteracy: A Strategy For Building Ecotone Between Ethno-Culture And Scientific Knowledge Of Food Security*. Denpasar
- Surata, dkk. 2011. A cross Generation Ecoliteracy of Local Food as A Model for Promoting Sustainable Living to the Youth. Yogyakarta
- Surata, Sang Putu Kaler. 2009. *Ekologi Umum Sebuah Pendekatan Lokal*. Pelawa Sari. Denpasar
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). 2009. UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development, 31 March-2 April 2009, Bonn, Germany. www.esd-world-conference-2009.org, diakses 1 Juni 2011.
- Widayatun, TS. 1999. *Ilmu Prilaku, Cetakan pertama*. CV Sagung Seto: Jakarta.