

# KOLOKIU PENDIDIKAN NUSANTARA

17 November 2016 | Fakulti Pendidikan, UTM

## Prosiding

Editor  
Yusof Boon  
Dayana Farzeeha Ali  
Abdul Halim Abdullah

Anjuran:

Fakulti Pendidikan  
Universiti Teknologi Malaysia



Universitas Negeri Makassar  
Indonesia



<http://educ.utm.my/>

Edisi Khas 2016

@ YUSOF BOON, DAYANA FARZEEHA ALI, ABDUL HALIM ABDULLAH 2016

Hak cipta terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan ulang mana-mana bahagian artikel, ilustrasi, dan isi kandungan prosiding ini dalam apa jua bentuk dan cara apa jua sama ada dengan cara elektronik, fotokopi, mekanik, atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada Timbalan Dekan (Penyelidikan, Inovasi, Komuniti dan Jaringan), Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, 81310 UTM Johor Bahru, Johor Darul Ta'zim, Malaysia.

Perpustakaan Negara Malaysia  
dalam-Penerbitan

Data Pengkatalogan-

1

Yusof Boon, Dayana Farzeeha Ali, Abdul Halim Abdullah 2016  
Prosiding Kolokium Pendidikan Nusantara ISBN 978-967-0194-76-9

Editor: YUSOF BOON, DAYANA FARZEEHA ALI & ABDUL HALIM ABDULLAH  
Pereka Kulit: FADHILAH OTHMAN

Diatur huruf oleh / Typeset by  
ABDUL HALIM ABDULLAH

Diterbitkan di Malaysia oleh / Published in Malaysia by  
FAKULTI PENDIDIKAN  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA  
81310 UTM Johor Bahru  
Johor Darul Ta'zim, MALAYSIA.

Dicetak di Malaysia oleh / Printed in Malaysia by  
PERCETAKAN LILY SDN. BHD  
No. 55 Jalan Kebudayaan 6  
Taman Universiti  
81310 Skudai  
Johor Darul Ta'zim, MALAYSIA.

PROSIDING  
KOLOKIU M PENDIDIKAN NUSANTARA

ISBN 978-967-0194-76-9

**KANDUNGAN**

Bil.	Tajuk	Halaman
1.	Hubungan Kerjasama Antara Institut Latihan Vokasional dan Industri Di Malaysia Norisham A. Rahim, Yusri Kamin & Yahya Buntat <i>Kolej Vokasional Kota Tinggi &amp; Universiti Teknologi Malaysia</i>	1
2.	Efisiensi Usaha Petani Sawah Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Di Kecamatan Pammana, Kabupaten Wajo Andi Badli Rompegading, Mulyadi & Nurlita Pertiwi <i>STKIP Puangrimaggalatung, Sengkang &amp; Universitas Negeri Makassar</i>	12
3.	Pengelolaan Sampah Kampus Universitas Al Asyariah Mandar Demawan, Muhammad Ardi & Ahsan S. Mandra <i>Universitas Negeri Makassar</i>	18
4.	Pengaruh Metode Pelatihan Pengolahan Ikan Lele ( <i>Clarias sp.</i> ) Organik dan Pengetahuan Kewirausahaan Terhadap Keterampilan Agribisnis Produk Olahan Diyahwati, Husain Syam & Nurlita Pertiwi <i>Universitas Negeri Makassar</i>	28 ✓
5.	Gaya dan Kepimpinan Guru Besar Sekolah Berprestasi Tinggi (SBT) Di Negeri Johor Roslizam Hassan, Jamilah Ahmad & Yusof Boon <i>Pejabat Pendidikan Daerah Kluang &amp; Universiti Teknologi Malaysia</i>	33
6.	Analisis Hubungan Higiene Perorangan Dengan Kejadian Kecacingan Murid SDN Barombong Kota Makassar Fitriani Kahar, Mulyadi & Lahming <i>Universitas Negeri Makassar</i>	54
7.	Potensi Pengolahan Limbah Ternak Menjadi Energi Terbarukan (Biogas) Di Desa Palipu Kabupaten Tana Toraja Frederik Palallo, Muhammad Ardi & Guntur Yusof <i>Universitas Negeri Makassar</i>	64

8. Inovasi Pengendalian Emisi Gas Buang Melalui Rekayasa Bahan Bakar Diesel Guna Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup 77  
*Haruna, Mulyadi & Faizal Amir*  
*Universitas Negeri Makassar*
9. Amalan Pemantauan dan Penyeliaan Pengetua Terhadap Aktiviti Kokurikulum Di Sekolah Norsaleha Abdul Ghani & Yusof Boon 82  
*Sekolah Menengah Kebangsaan Agama Johor, Johor Bahru & Universiti Teknologi Malaysia*
10. Analisis Kemiskinan Di Kota Makassar 91  
*Rusman Rasyid, Gufran A. Dirawan & Ramli Umar*  
*Universitas Khairun, Ternate, Maluku Utara & Universitas Negeri Makassar*
11. Fenomena Guru Bersara Awal dan Kesannya Terhadap Organisasi Pendidikan 100  
*Syahrul Nizam Md Nordin & Yusof Boon*  
*Sekolah Kebangsaan Jalan 3, Bangi & Universiti Teknologi Malaysia*
12. Tahap Kesiediaan Guru Terhadap Pembelajaran Abad ke 21 'Fun Learning' 107  
*Dayana Farzeeha Ali, Ezatul Fazrin Akman & Marlissa Omar*  
*Universiti Teknologi Malaysia*
13. Kompetensi Kerjaya Dalam Kalangan Pelajar Semester Akhir Diploma Seni Kulineri di Kolej Vokasional: Kajian Rintis 118  
*Noorashidi Bin Borhan, Dr. Yusri Bin Kamin & Dr Normazira Suhairom*  
*SMK Tinggi Melaka*
14. Analisis Meta-Data Berasaskan Tema Terhadap Elemen-Elemen Kemahiran Berfikir Aras Tinggi 126  
*Mohd Hizwan Mohd Hisham, Muhammad Sukri Saud & Yusri Kamin*  
*Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia*
15. Amalan Keibubapaan Dan Aktiviti Masyarakat Terhadap Pendidikan Pelajar Sekolah Menengah Di Daerah Telupid, Sabah, Malaysia 132  
*Naldo Janius & Zainudin Hassan*  
*Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia*
16. Tazkiyah Al-Nafs Sebagai Terapi Kepada Penagih Dadah 149  
*Nur Afzan Muhamad, Azlina Mohd Kosnin & Siti Norlina Muhamad*  
*Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia*

17. Pengelolaan Sanitasi Lingkungan Perumahan  
Di Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah  
Miswan, Gufran D. Dirawan & Bakhrani Rauf  
Universitas Tadulako Palu

159

**PENGARUH METODE PELATIHAN PENGOLAHAN IKAN LELE (CLARIAS SP.)  
ORGANIK DAN PENGETAHUAN KEWIRAUSAHAAN TERHADAP  
KETERAMPILAN AGRIBISNIS PRODUK OLAHAN**

*Diyahwati<sup>1</sup>, Husain Syam<sup>2</sup> & Nurlita Pertiwi<sup>3</sup>*

*<sup>1,2&3</sup>Study Program Education of Population and Environment  
Graduate Program, State University of Makassar*

**ABSTRACT**

Catfish (*Clarias* sp.) is one source of animal protein commodity that develop quite rapidly and highly prospective in South Sulawesi in supporting food diversification. This is proven by the South Sulawesi targets for the production of 3,461 tons of production realization in 2014 that amounted to only 2,191 tonnes. In the processing process, all the body parts of fish can be utilized so that the catfish has a high economic value and makes products that are environmentally friendly and innovative. Their chances of availability of materials and resources possessed by students in the processing of agricultural products made in agribusiness student motivation through the processing of catfish products are organically grown and does not pose a problem for the environment. The purpose of this study was to determine the overall interaction and differences in agribusiness skills of students who attend training catfish processing of organic and have knowledge kewirausahaan. Total sample of 160 students of Agricultural Technology Education taken by random sampling purposive. Metode used is 2 x 2 faktorial experimental.

Keywords: Processing, Entrepreneurship, Agribusiness

**Pendahuluan**

Penganekaragaman pangan merupakan salah satu upaya terpenuhinya gizi masyarakat secara berkelanjutan dan memperluas pilihan konsumen sehingga dapat menghindari kebosanan dalam konsumsi. Penyediaan pangan tersebut, dapat berupa hasil olahan makanan jadi atau setengah jadi yang dapat dikonsumsi dan diperdagangkan. Makanan hasil olahan tidak sakad enak, mengenyangkan namun harus mengedepankan nilai gizi.

Salah satu komoditas sebagai sumber protein hewani yang perkembangannya cukup pesat dan sangat prospektif dalam menunjang penganekaragaman pangan adalah ikan lele. Ikan lele merupakan komoditas yang dapat dipelihara dengan padat, tebar tinggi dalam lahan terbatas (hemat lahan) di kawasan marginal dan hemat air. Ikan lele memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena digemari oleh masyarakat Indonesia dan dapat dibuat beberapa makanan atau jajanan seperti lele balado, lele goreng crispy, lele bumbu kuning, pepes lele, lele bakar, pecel lele, lele asam manis, lele tempura, dan kerupuk (Diana, 2013).

Tingginya permintaan pasar di Makassar terhadap ikan lele menjadikan peluang usaha yang menggiurkan, sehingga banyak orang yang mencoba untuk mengelola ikan lele. Dinas Kelautan Perikanan DKP Sulawesi Selatan

fokus mendorong produksi perikanan air tawar. Khusus jenis ikan lele, pemerintah melalui DKP Sulawesi Selatan menargetkan produksi sebesar 3.461 ton dari realisasi produksi tahun 2014 yang hanya sebesar 2.191 ton. Bahkan salah satu daerah di Makassar (Kabupaten Pangkep) telah melakukan ekspor perdana ikan lele sebanyak 40 ton. Pada tahun 2015 direncanakan mengekspor dengan target sebanyak 200 ton (rys, 2015).

Kesadaran masyarakat Indonesia terhadap pola makan yang sehat tercermin dari makin banyaknya pilihan dalam mengonsumsi makanan seperti buah, sayur dan hasil budidaya perairan yang dibudidayakan secara alami (Waskito, dkk, 2014). Kemajuan teknologi pengolahan makanan menuntun manusia untuk hidup lebih sehat, sehingga kembali ke makanan organik yang diproduksi secara alami tanpa penggunaan bahan-bahan kimia serta rekayasa genetik yang dapat menjaga kesehatan.

Di sisi lain ikan lele dapat dibuat sebagai produk olahan seperti abon, kerupuk, bakso, nugget dan stick ikan lele (Saparinto, 2011). Belum banyak industri yang mengoptimalkan penganekaragaman olahan lele mengingat lele hanya mempunyai bagian daging yang edible sebanyak 40% dari total beratnya. Jadi daging yang bisa diolah relatif sedikit misalnya apabila satu kilogram lele bagian dagingnya hanya 400g saja. (Handayani, et al., 2015). Budaya mengonsumsi makanan organik tidak saja menyehatkan bagi yang membudidayakannya tetapi dapat memperpanjang ekosistem alam. Walaupun hasil dari budidaya perairan dan pertanian non organik terlihat lebih segar dan lebih menarik tetapi manfaat dan rasanya masih kurang unggul jika dibandingkan dengan budidaya organik. Lingkungan budidaya non organik dapat berdampak buruk khususnya terhadap ekosistem lahan pertanian seperti tanah, udara, dan air serta dapat mengancam kesehatan petani baik terkena secara langsung atau tidak langsung yakni mereka yang mengonsumsi dari hasil budidaya nonorganik.

Melihat ketersediaan bahan baku ikan lele dan peluang usaha pengolahan produk ikan lele organik di Makassar, merupakan prospek yang bagus dalam pengembangan agribisnis ikan lele bagi mahasiswa Pendidikan Teknologi Pertanian. Sumber daya yang dimiliki mahasiswa dalam pengolahan produk hasil pertanian dapat dipadukan dengan mengembangkan usaha di bidang hasil pertanian khususnya ikan lele, sehingga dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan berwirausaha, serta mendorong motivasi mahasiswa dalam agribisnis ikan lele. Proses pengolahan ikan lele dapat memanfaatkan semua bagian tubuh ikan, sehingga produk olahan ikan lele menjadi produk yang ramah lingkungan dan inovatif serta diharapkan mampu meningkatkan daya saing ikan lele sebagai produk unggulan di Makassar.

Dari latar belakang tersebut, maka ruang lingkup penelitian ini adalah mengetahui pengetahuan dan keterampilan wirausaha mahasiswa dalam beragribisnis melalui pengolahan produk ikan lele yang dibudidayakan secara organik dan tidak menimbulkan masalah bagi lingkungan. Secara lebih rinci tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mengetahui apakah terdapat perbedaan keterampilan agribisnis produk olahan secara keseluruhan antara mahasiswa yang mengikuti pelatihan pengolahan ikan lele organik melalui metode

demonstrasi dengan mahasiswa yang mengikuti pelatihan pengolahan ikan lele organik melalui metode diskusi; (2) Mengetahui apakah terdapat perbedaan keterampilan agribisnis produk olahan antara mahasiswa yang mendapatkan mata kuliah kewirausahaan dan mengikuti pelatihan pengolahan ikan lele organik melalui metode demonstrasi dengan mahasiswa yang mengikuti pelatihan melalui metode diskusi; (3) Mengetahui apakah terdapat perbedaan keterampilan agribisnis produk olahan antara mahasiswa yang belum mendapatkan mata kuliah kewirausahaan dan mengikuti pelatihan pengolahan ikan lele organik melalui metode demonstrasi dengan mahasiswa yang mengikuti pelatihan melalui metode diskusi; (4) mengetahui apakah terdapat pengaruh interaksi antara metode pelatihan pengolahan ikan lele organik dan pengetahuan kewirausahaan terhadap keterampilan agribisnis produk olahan.

### **Metode Penelitian**

Penelitian berlokasi di Prodi Pendidikan Teknologi Pertanian Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama enam bulan, mulai dari persiapan, pelaksanaan evaluasi keberhasilan pelatih. Pertemuan dilakukan satu kali dalam satu minggu sesuai dengan jadwal perkuliahan selama satu semester.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dan populasinya adalah mahasiswa pada Prodi Pendidikan Teknologi Pertanian Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Pengambilan sampel digunakan teknik *purposive sampling* atau pengambilan sampel sesuai dengan kebutuhan peneliti (Sugiono, 2012), yaitu sebanyak 160 orang mahasiswa yang terbagi menjadi empat kelas. Metode yang digunakan adalah eksperimen 2 x 2 faktorial.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah terdiri dari analisis deskriptif, inferensial. Analisis deskriptif ini disajikan melalui tabel distribusi frekuensi, rata-rata, simpangan baku, dan histogram digunakan untuk mengetahui kebermaknaan interaksi tersebut. Sedangkan analisis inferensial digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian yang diajukan. Namun sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan uji Lillifors dan uji homogenitas dengan menggunakan uji Bartlett (Gaspersz, 2003). Pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis varian (ANOVA) dua jalur, dengan membandingkan angka  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi yang dipilih. Kemudian bila dari hasil pengujian menunjukkan terdapat interaksi antara A dan B, maka pengujian dilanjutkan dengan Uji Turkey (Galass dan Hopkins, 1984). Kemudian untuk mengetahui keberartian interaksi tersebut, data hasil penelitian dilakukan analisis (ANOVA) dua jalur. Desain rancangan disajikan pada Tabel 1 berikut ini:



Tabel 1: Rancangan Eksperimen Faktorial 2 x 2

Variabel Perlakuan (A)		Metode Pelatihan	
		Demonstrasi (A <sub>1</sub> )	Diskusi (A <sub>2</sub> )
Variabel Atribut (B)			
Pengetahuan Kewirausahaan	Mahasiswa yang program mata kuliah kewirausahaan	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
	Mahasiswa yang belum program mata kuliah kewirausahaan	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>

**Keterangan:**

Variabel Terikat (Y) = Keterampilan agribisnis produk olahan

Unit Analisis = Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknologi Pertanian

Variabel Bebas =

Perlakuan (A) = Metode pelatihan pengolahan ikan lele organik

(A<sub>1</sub>) = Metode demonstrasi

(A<sub>2</sub>) = Metode diskusi

Atribut (B) = Pengetahuan kewirausahaan

(B<sub>1</sub>) = Mahasiswa yang program mata kuliah kewirausahaan

(B<sub>2</sub>) = Mahasiswa yang belum program mata kuliah kewirausahaan

Secara garis besar hipotesis statistic yang akan diuji:

Hipotesis statistik yang diajukan adalah :  $H_0 = \mu_1 = \mu_2$ ;  $H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$ , dengan menggunakan derajat kepercayaan 95%.

kriteria: jika  $t_{hitung} > t_{Tabel}$  :  $H_0$  ditolak;  $H_1$  diterima

jika  $t_{hitung} < t_{Tabel}$  :  $H_0$  diterima;  $H_1$  ditolak

$H_0$ : Tidak ada perbedaan pelatihan pengolahan ikan lele organik dan keterampilan kewirausahaan mahasiswa terhadap keterampilan agribisnis

$H_1$ : Ada perbedaan pelatihan pengolahan ikan lele organik dan keterampilan kewirausahaan mahasiswa terhadap keterampilan agribisnis

**Daftar Pustaka**

Arikunto, S.1997. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Diana Evawati, 2013. *Daya Terima Konsumen Karage Terhadap Diversifikasi Pengolahan Ikan Lele Dumbo (Clarias Gariepius) Dalam Rangka Peningkatan Konsumsi Protein*. Jurnal Tata Boga-FKIP Universitas PGRI Adi Buana. Volume IX, No. 16, April 2013.

- Galass, Gene V dan Kenneth D.Hopkins. 1984. *Statistical Methods in Education and Psychology*. New Jersey: Englewood Eliffs. Printice-Hall. Inc.
- Gaspersz, Vincent. 2003. *Metode Perancangan Percobaan Ilmu-ilmu Pertanian, Ilmu-ilmu Teknik dan Biologi*.
- Handayani, D. I. W., & Kartikawati, D. (2015). *Stiklele Alternatif Diversifikasi Olahan Lele (Clarias Sp) Tanpa Limbah Berkalsium Tinggi*. Serat Acitya, Vol.4. No.1. p.109.
- Rys, 2015. *Sulsel Target Produksi Lele 3.461 Ton*. <http://upeks.co.id/maritim-nusantara/sulsel-target-produksi-lele-3461-ton.html>. [28 September 2015].
- Saparinto, C. 2011. *Fishpreneurship*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Waskito, 2014. *Persepsi Konsumen Terhadap Makanan Organik di Yogyakarta*. Jurnal PELITA, Universitas Negeri Yogyakarta. Volume IX, Nomor 1, April 2014.