

Book Chapter



Rumah Kita Dosen Indonesia (Inovasi Pembelajaran)

Editor : Retno Widyani

Sentot Imam Wahjono *et al.*, Prantasi Harmi Tjahjanti *et al.*, Retno Widyani, Asep Mahpudz *et al.*, Nur Hidayat, Nur Sayidah, Rd Nia Kania Kurniawati, Farida Iriani dan Dani Dwiwandana, Sri Astuti *et al.*, Rusmilyansari

Sentot Imam Wahjono *et al.*, Prantasi Harmi Tjahjanti *et al.*,
Retno Widyani, Asep Mahpudz *et al.*, Nur Hidayat, Nur Sayidah,
Rd Nia Kania Kurniawati, Farida Iriani dan Dani Dwiwandana,
Sri Astuti *et al.*, Rusmilyansari

BOOK CHAPTER
RUMAH KITA-DOSEN INDONESIA
(INOVASI PEMBELAJARAN)



UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

BOOK CHAPTER
RUMAH KITA-DOSEN INDONESIA
(INOVASI PEMBELAJARAN)

Ed. Retno Widyani



**BOOK CHAPTER RUMAH KITA-DOSEN INDONESIA
(INOVASI PEMBELAJARAN)**

Editor :
Retno Widyani

Desain Cover :
Ali Hasan Zein

Sumber :
shutterstock.com

Tata Letak :
Haris Ari Susanto

Proofreader :
Avinda Yuda Wati

Ukuran :
viii, 175 hlm, Uk: 14x20 cm

ISBN :
978-623-02-0536-1

Cetakan Pertama :
Januari 2020

Hak Cipta 2020, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2020 by Deepublish Publisher
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT DEEPUBLISH
(Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA)
Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

Jl.Rajawali, G. Elang 6, No 3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman
Jl.Kaliurang Km.9,3 – Yogyakarta 55581
Telp/Faks: (0274) 4533427
Website: www.deepublish.co.id
www.penerbitdeepublish.com
E-mail: cs@deepublish.co.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami, dosen Indonesia, peserta program Dosen Merenung Tahun 2019 atas karunia dan rahmat-Nya telah menyelesaikan buku kenangan berupa inovasi pembelajaran.

Buku ini berjudul *Book Chapter Rumah Kita Dosen Indonesia (Inovasi Pembelajaran)* karena kami ingin menunjukkan bahwa rumah adalah tempat yang paling nyaman dan aman bagi kita semua. Di rumah semua kebutuhan kita tercukupi. Harapan kami, proses belajar mengajar di kampus kita juga senyaman rumah kita dalam mentransfer *knowledge* dan mendidik para mahasiswa kita.

Rumah kita dosen Indonesia memang Bhineka Tunggal Ika. Dalam *book chapter* ini dibahas mengenai rumah bisnis, rumah jamur, rumah cantik, rumah baca, rumah gizi, rumah bersih, rumah kota, rumah taman, rumah olahraga, kesenian, dan kewirausahaan.

Besar harapan kami, agar ke depan tumbuh semangat para dosen untuk menulis dan mempublikasikan buku-bukunya sehingga merupakan bagian dari amal tiada putus “ilmu yang bermanfaat”. Waktu yang diberikan dalam program dosen merenung ini merupakan langkah awal untuk bangkitnya rumah dosen Indonesia untuk menulis.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v	
DAFTAR ISI.....	vii	
BAB - 1	INOVASI PEMBELAJARAN DENGAN RUMAH BISNIS.....	1
BAB - 2	INOVASI PEMBELAJARAN PENGELOLAAN LIMBAH DENGAN RUMAH JAMUR.....	19
BAB - 3	RUMAH CANTIK: INOVASI PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAAN	40
BAB - 4	INOVASI PEMBELAJARAN LITERASI DENGAN RUMAH BACA.....	48
BAB - 5	INOVASI PEMBELAJARAN GIZI DENGAN RUMAH GIZI	77
BAB - 6	INOVASI PEMBELAJARAN AKUNTANSI DENGAN RUMAH BERSIH.....	89
BAB - 7	INOVASI PEMBELAJARAN KOMUNIKASI DENGAN RUMAH KOTA	109
BAB - 8	INOVASI PEMBELAJARAN AGROTEKNOLOGI DENGAN RUMAH TAMAN.....	119

BAB – 9	INOVASI	PEMBELAJARAN	
	TRANSFORMATIVE	LEARNING	
	DENGAN RUMAH	OLAHRAGA,	
	KESENIAN DAN KEWIRAUSAHAAN		135
BAB-10	RUMAH IKAN.....		160
TENTANG PENULIS			172

BAB – 1

INOVASI PEMBELAJARAN DENGAN RUMAH BISNIS

Sentot Imam Wahjono

Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Muhammadiyah Surabaya
sentot.imamw@fe.um-surabaya.ac.id

Anna Marina

Departemen Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Muhammadiyah Surabaya
anna.marina@fe.um-surabaya.ac.id

Agusdiwana Suarni

Departemen Ekonomi Islam, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Muhammadiyah Makassar
agusdiwana.suarni@unismuh.ac.id

ABSTRACT

Tujuan dari paper ini adalah untuk menjelaskan manfaat Rumah Bisnis yang digunakan sebagai alat pembelajaran pada kelas S-1 untuk matakuliah-matakuliah ekonomi dan bisnis tingkat dasar. Sebagai Inovasi pembelajaran dalam hal penyampaian materi ajar kepada mahasiswa, Rumah Bisnis mampu meningkatkan pemahaman dan menyambungkan secara imajiner antara bagian-bagian dalam rumah yang dibuatnya dengan fungsi-fungsi ekonomi dan bisnis yang terjadi di masyarakat sekelilingnya. Dengan demikian Rumah bisnis berhasil meningkatkan daya minat dan daya kepekaan terhadap matakuliah. Mahasiswa tidak lagi dihadapkan pada rumusan, definisi, contoh yang *text book* namun didorongkan untuk mengembangkan diri menyesuaikan dengan kondisi tempatan. Sehingga diharapkan matakuliah yang menggunakan Rumah bisnis lebih mudah dimengerti dan dipahami untuk dikembangkan memahami matakuliah-matakuliah lanjutan di semester berikutnya.

Keywords: *Rumah bisnis; Inovasi pembelajaran; Pemahaman*

1. PENDAHULUAN

Dalam lima tahun terakhir ini, bisnis telah berubah begitu *dramatic*. Konsep dan pengertian bisnis 10 tahun lalu telah berubah. Dengan revolusi industri keempat, bisnis telah bermetamorfosis di era eksponensial yang terjadi saat ini. Era eksponensial ini terjadi dalam lima tahun terakhir setelah beberapa aplikasi teknologi digunakan dalam bisnis. Banyak bisnis yang mengandalkan sebagian besar kegiatan (51% sampai 90%) kepada aplikasi teknologi.

Airbnb didirikan pada Agustus 2008 dan berkantor pusat di San Fransisco, California, AS. Airbnb adalah layanan penyedia keramahtamahan (*hospitality*) berupa penginapan yang

memungkinkan pengguna mendaftarkan atau menyewa properti untuk digunakan dalam jangka pendek melalui daring (*online*). Harga sewa ditetapkan oleh pemilik properti. Airbnb akan menerima pendapatan jasa dalam bentuk *fee* yang didapatkan dari penyewa dan pemilik properti. Saat ini Airbnb mencakup 3 juta properti di 65 ribu kota dan di 191 negara dan telah melayani lebih dari 160 juta tamu [1].

Sekelumit cerita mengenai bisnis daring (*online*) tentang Uber dan Airbnb tersebut di atas adalah penggambaran tentang bisnis kontemporer yang terjadi saat ini. Meskipun demikian pengertian bisnis tradisional tidaklah berubah seperti yang dikatakan oleh Boone & Kurtz [2] bahwa bisnis adalah semua kegiatan mencari laba dengan menyediakan barang dan jasa dalam sistem ekonomi. Demikian pula Nickles *et al*[3] memaknai bisnis adalah *any activity that seeks to provide goods and services to others while operating at a profit*. Dari dua definisi tersebut terkandung 2 pengertian dasar mengenai bisnis yaitu; pertama sesuatu dikatakan bisnis bila yang diusahakan adalah barang atau jasa dengan kata lain tanpa adanya barang atau jasa suatu usaha tidak bisa dikatakan bisnis. Pengertian yang kedua adalah suatu usaha dikatakan bisnis bila usaha tersebut dimaksudkan untuk memperoleh laba dengan kata lain bila suatu usaha tidak dimaksudkan untuk memperoleh laba maka usaha itu bukanlah bisnis.

2. RUMAH BISNIS

Rumah bisnis adalah salah satu bentuk Inovasi pembelajaran yang dimaksudkan untuk menciptakan dan/atau memperkuat pemahaman dan pengertian di kalangan mahasiswa untuk matakuliah-matakuliah dasar di bidang ekonomi dan bisnis. Sebagai inovasi pembelajaran, rumah bisnis (*business*

house) didesain dan dinilai sebagai tugas dan bisa juga sebagai *project*. Sebagai suatu pembelajaran berbasis proyek (PBL- *Problem Based Learning*) rumah bisnis terkandung maksud penugasan yang kompleks, berdasarkan tema yang menantang yang melibatkan mahasiswa dalam mendesain, memecahkan masalah, mengambil keputusan, melakukan investigasi dan memberikan kepada mahasiswa untuk bekerja bersama dalam kelompoknya secara kolaboratif dalam periode waktu yang telah ditentukan sesuai jadwal yang tertuang dalam kontrak perkuliahan untuk menghasilkan produk akhir berupa “rumah bisnis” [4].

Sebagai inovasi pembelajaran, rumah bisnis sebagai suatu tugas pembelajaran mata kuliah akan memberikan tantangan kepada tim untuk berkreasi menciptakan rumah dalam bentuk miniatur yang berbeda dengan rumah bisnis yang diciptakan oleh kelompok lain, baik perbedaan dalam bentuk, desain, bahan yang digunakan, komposisi, peralatan yang digunakan, warna dan kombinasinya, serta beda ukuran rumah. Sebagai *project entrepreneurial* akan memunculkan pembelajaran tersendiri tentang penyelesaian masalah dalam kelompok untuk mengatasi perbedaan keinginan dan cara pandang antar anggota kelompok dan mengharmoniskan dengan pencapaian tujuan kelompok [5].

Rumah Bisnis sebagai suatu tugas dalam mata kuliah Pengantar Bisnis dimaksudkan untuk memudahkan mahasiswa dalam memahami teori-teori bisnis. Mahasiswa akan berkumpul dalam kelompok-kelompok yang dibentuk berdasarkan keinginan mereka sendiri tanpa ada campur tangan dari dosen. Setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang. Keragaman anggota kelompok diserahkan kepada kelompok itu sendiri. Boleh berkumpul dalam satu kelompok berdasarkan kesamaan jenis kelamin, etnis, daerah asal, atau yang lain sepanjang anggota

kelompok itu sepakat untuk bisa berkolaborasi mencapai tujuan bersama yaitu membuat Rumah Bisnis yang terbaik.

Entrepreneurship sekarang ini menjadi kurikulum *mainstream* di perguruan tinggi *across the globe* [6]. Dalam banyak kampus, *entrepreneurship* merangkul dan mengadopsi berbagai disiplin ilmu lain. Dengan dasar ingin mengimplementasikan *cross-disciplinary courses* inilah penugasan dalam matakuliah Pengantar Bisnis menggunakan media Rumah yang di dalamnya tercakup disiplin ilmu teknik arsitektur dan teknik sipil. Mahasiswa-mahasiswa ekonomi dan bisnis (termasuk Akuntansi) didorong untuk melakukan praktik *entrepreneurship* dengan menggunakan dan meminjam disiplin ilmu lain untuk menghasilkan produk terbaik yang memenuhi kriteria ideal menurut kelompok profesi lain [7].

Terdapat ketentuan umum dan mendasar atas rumah bisnis yang ditugaskan, agar dapat mencapai sasaran pembelajaran, yaitu:

- a. Ukuran tapak rumah adalah antara 60-100 cm x 60-100 cm.
- b. Ukuran rumah menyesuaikan dengan ukuran tapak
- c. Tapak diberi pembatas berupa pagar atau tembok
- d. Di dalam tapak wajib terdapat taman, tanaman, dan aksesoris rumah tempat tinggal yang memungkinkan penghuni rumah dapat menikmati rumah sebagai tempat tinggal
- e. Termasuk di dalam tapak terdapat tempat bermain anak, kolam renang, kolam ikan, dan lain-lain sesuai selera yang menggambarkan rumah ideal
- f. Rumah lengkap dengan atap, dinding, lantai
- g. Ruangannya termasuk kamar tamu, kamar tidur, kamar belajar, dapur, toilet, dan gudang
- h. Terdapat perabot yang mengisi setiap ruang

- i. Setiap bagian rumah dihubungkan dengan bab atau bagian bab dari teori bisnis berdasarkan fungsi dan manfaatnya.

Untuk mendapatkan rumah bisnis ideal paling tidak terdapat 9 langkah yang sebaiknya dikerjakan secara bersama oleh seluruh anggota kelompok, urutan langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Merencanakan desain rumah bisnis dalam kertas kerja
2. Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan
3. Menciptakan rumah bisnis dalam *soft sources*
4. Mencoba untuk membentuk desain dalam *real sources*
5. Mencoba untuk *create each elements*
6. Menghubungkan setiap elemen dengan teori bisnis
7. Bila tidak bisa menghubungkan setiap elemen dengan teori bisnis atau ekonomi, hubungkan dengan bab atau sub bab dalam buku teks
8. Susun setiap elemen menjadi rumah bisnis yang kelompok anda mau
9. Presentasikan rumah bisnis anda dalam kelas, presentasikan juga proses pembuatan rumah bisnis mulai dari awal (langkah 1) sampai akhir dengan segala dinamika kelompoknya dalam video yang telah diunggah ke dalam Youtube dengan durasi maksimal 5 menit, setiap anggota kelompok bersiap untuk menerima pertanyaan dari dosen dan menjawabnya dengan baik.

Berikut adalah gambar-gambar yang bisa mendukung pemahaman rumah bisnis sebagai inovasi pembelajaran ekonomi dan bisnis dalam rangka mendukung pencapaian tujuan belajar dari mata kuliah Pengantar Bisnis.

STEP #1:
PLAN AT WORKING PAPER



STEP #2:
PREPARE SOME EQUIPMENT



STEP #3:
CREATE IN SOFT SOURCES



STEP #4:
TRY TO DESIGN IN REAL SOURCES



STEP #5:
TRY TO CREATE EACH ELEMENTS



STEP #6:
RELATE EACH ELEMENTS WITH
BUSINESS THEORY

- PRODUCT → Organizational structure
- TECHNOLOGY → Entrepreneurial finance
- SKILLS → Business strategy management
- PEOPLE → Business collaboration
- SOCIETY → Leadership in business
- SYSTEMS → Processes + Operations management



Gambar 1 Tahapan pembuatan Rumah Bisnis

Setelah rumah bisnis selesai dibuat dengan memperhatikan segala aspek termasuk kekuatan, keserasian di dalam rumah dan dengan lingkungan di luar rumah, dan keindahan, maka rumah bisnis tersebut siap untuk dipresentasikan. Terdapat 3 jenis presentasi sesuai dengan tujuan pembelajaran mata kuliah ini yaitu:

1. Presentasi dalam kelas di mana *audiencenya* adalah teman sekelas dan dosen
2. Presentasi dalam kompetisi yang melibatkan kelompok-kelompok dari kelas lain.
3. Presentasi dalam Pameran Entrepreneurship





Gambar 2 Presentasi Rumah Bisnis

Suatu kompetisi di tingkat yang lebih tinggi dan lebih luas dibanding tingkatan kelas diperlukan untuk memotivasi mahasiswa dan kelompok mahasiswa di kelas untuk membuat rumah bisnis dengan maksimal dan mendiskusikan lebih dalam pengertian dan pemahaman teori dan praktik bisnis. Untuk mendukung maksud itu, maka didatangkan beberapa juri untuk menilai rumah bisnis yang telah disaring dan mewakili setiap kelas. Para juri tersebut berangkat dari berbagai kepakaran seperti:

- a. Master di bidang teknik sipil dan arsitektur untuk menilai rumah bisnis secara teknikal (kekuatan, struktur, tata letak, dan keharmonisan tata ruang dan lingkungan),
- b. Master di bidang *creativity* dan *critical thinking* untuk menilai orisinalitas rumah bisnis dan konsepnya,
- c. Master di bidang pendidikan ekonomi dan bisnis untuk menilai kesesuaian rumah bisnis dengan capaian pembelajaran dan bagaimana teori bisnis dinyatakan dalam rumah bisnis dan dijelaskan kepada khalayak,
- d. Master di bidang kegiatan kemahasiswaan untuk menilai kerja sama dalam kelompok dan bagaimana anggota kelompok memunculkan masalah sekaligus memecahkannya menjadi solusi bersama yang produktif.

Kesemua juri tersebut bukanlah dosen pengajar matakuliah, namun didatangkan dari lembaga-lembaga yang bisa memenuhi kepakaran tersebut.

3. DUKUNGAN RISET

Rumah Bisnis (selanjutnya disebut RB) telah kami jalankan sebagai alat dalam pembelajaran beberapa matakuliah dasar di semester 1 dan 3 khususnya untuk matakuliah-matakuliah ekonomi dan bisnis. Kami sudah jalankan RB ini di UTeM (Universitas Teknikal Malaysia Melaka) dan UM (Universitas Muhammadiyah) Surabaya [8]. Tujuan dari penggunaan RB itu adalah untuk mengetahui kadar pemahaman dan pengertian mahasiswa akan mata kuliah tersebut.

Untuk memperluas penerimaan RB (*business house*) sebagai suatu inovasi pembelajaran kami menjalankannya di Universitas Muhammadiyah Makassar saat kami menjalani program Dosen Merenung antara bulan Oktober sampai Desember 2019. Kami menjalankannya di FEB (Fakultas Ekonomi dan Bisnis) UM Makassar. Setelah mendapat izin dari Dekan, kami memulai dengan penjelasan kepada dosen-dosen yang berminat kelasnya digunakan sebagai tempat praktik inovasi pembelajaran dengan RB tersebut. Di setiap kelas kami mengalokasikan waktu dengan mengajar menggunakan teknik LCL (*Lecturer Centered Learning*) selama 1 SKS (satuan kredit semester antara 40-50 menit). Satu SKS kami gunakan dengan cerita praktik bisnis dan ekonomi serta tanya jawab. Satu SKS tersisa kami gunakan untuk menjelaskan RB lengkap dengan pengertian, manfaat, contoh-contoh RB berupa foto dan video. Di akhir presentasi RB kami menjalankan survei dengan menyebarkan kuesioner dengan bantuan Google Form yang dapat diakses *online*. Kuesioner ini kami bagikan kepada

mahasiswa yang telah mengikuti perkuliahan dengan menggunakan alat pembelajaran berupa Rumah Bisnis.

Penelitian ini melibatkan 25 orang mahasiswa dari program studi Ekonomi Islam yang dilekatkan pada mata kuliah Kewirausahaan dan mengikuti proyek Rumah Bisnis sebagai tugas proyek mata kuliah, sebagai populasi riset. Kami menggunakan sampel jenuh di mana seluruh populasi dijadikan sampel. Kami menyebarkan kuesioner sebanyak 25 set melalui *online* (Google Form). Kuesioner yang disebar mempunyai pilihan jawaban tertutup dengan 5 skala Likert, mulai dari:

1. Sangat Tidak Setuju (STS) bernilai 1
2. Tidak Setuju (TS) bernilai 2
3. Netral (N) bernilai 3
4. Setuju (S) bernilai 4
5. Sangat Setuju (SS) bernilai 5

Gambar *screenshot* dari kuesioner *online* untuk penelitian ini seperti pada gambar ..



Gambar 3 Screenshot kuesioner online

Kuesioner terdiri dari 4 bagian yaitu:

- a. Identitas Responden terdiri dari 4 pertanyaan
- b. Pengertian Rumah Bisnis terdiri dari 4 pertanyaan
- c. Manfaat program Rumah Bisnis terdiri dari 4 pertanyaan
- d. Tanggapan setelah menggunakan Rumah Bisnis terdiri dari 4 pertanyaan.

4. PENGERTIAN RUMAH BISNIS

Hasil pengolahan data tentang Pengertian RB dengan analisis frekuensi terlihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Jawaban mahasiswa atas pertanyaan-pertanyaan mengenai Pengertian RB

No	Pertanyaan	STS		TS		N		S		SS	
		Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%
1	Business house adalah program pendidikan kewirausahaan yang berorientasikan aksi atau gerakan.	0	0%	1	4%	3	12%	8	32%	13	52%
2	Business house adalah membuat miniatur rumah ideal lengkap dengan segala asesorinya	1	4%	2	8%	3	12%	8	32%	11	44%
3	Termasuk miniatur rumah ideal tersebut adalah dinding, atap, lantai, pintu, cendela, kamar tidur, kamar makan, kamar tamu, toilet, halaman, taman, pepohonan, pagar, pintu pagar, garasi, tempat jemur cucian, dan lain-lain komponen rumah ideal yang ditempati manusia	0	0%	2	8%	4	16%	6	24%	13	52%
4	Termasuk miniatur rumah adalah asesoris yang biasa dipakai dalam rumah, mebel, kursi, sofa, tempat tidur, lemari, pigura gambar/foto, dan lain-lain perlengkapan rumah ideal yang ditempati manusia	2	8%	2	8%	3	12%	8	32%	10	40%

STS = Sangat Tidak Setuju; TS = Tidak Setuju; N = Netral; S = Setuju; SS = Sangat Setuju

Dari tabel 1 terlihat bahwa sebagian besar mahasiswa mempunyai pengertian tentang RB yang cenderung mengerti. Sebanyak 13 mahasiswa atau 52% merasa sangat setuju bahwa RB berorientasi pada aksi atau gerakan. Bahwa RB adalah membuat miniatur rumah ideal lengkap dengan segala aksesorinya telah dimengerti oleh mahasiswa, sebanyak 11 orang atau 44% mahasiswa yang menjadi responden menyatakan

sangat setuju. Demikian pula mahasiswa mengerti bahwa rumah ideal itu termasuk dinding, atap, lantai, pintu, jendela, dan lain-lain, sebanyak 13 mahasiswa atau sebanyak 52% menyatakan sangat setuju tentang hal tersebut. Empat puluh persen responden yaitu 10 mahasiswa menyatakan sangat setuju tentang perlunya kelengkapan rumah berupa mebel, kursi, sofa, tempat tidur, lemari, dan lain-lain sebagai bagian dari RB. Dari jawaban responden ini tergambar bahwa sebagian besar responden penelitian ini sudah memiliki pengertian dan pemahaman tentang RB.

5. MANFAAT PROGRAM RB

Hasil pengolahan data tentang manfaat RB dengan analisis frekuensi terlihat pada tabel 2.

Dari tabel 2 terlihat manfaat RB adalah besar, rata-rata pendapat yang setuju dan sangat setuju untuk 4 pertanyaan dalam kelompok manfaat RB ini melebihi 50%. Manfaat RB terbesar adalah membantu mahasiswa menemukan pemecahan masalah pemahaman bisnis dengan menghubungkan fungsi-fungsi bagian rumah dengan fungsi-fungsi bisnis, yang sangat setuju adalah 40%, sedang yang setuju adalah 32%. Sedang manfaat RB yang dapat menciptakan kreativitas mahasiswa dalam memecahkan masalah-masalah bisnis dan kewirausahaan (pertanyaan nomor 4) mendapatkan persetujuan mahasiswa yang sangat setuju sebanyak 40% sedang yang setuju adalah sebanyak 32%.

Tabel 2. Jawaban mahasiswa atas pertanyaan-pertanyaan mengenai Manfaat RB

No	Pertanyaan	STS		TS		N		S		SS	
		Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%
1	Business house mampu melatih dan memfasilitasi mahasiswa dalam memahami kewirausahaan	3	12%	2	8%	3	12%	8	32%	9	36%
2	Business house adalah membantu mahasiswa menemukan pemecahan masalah pemahaman bisnis dengan menghubungkan fungsi-fungsi bagian rumah dengan fungsi-fungsi bisnis	2	8%	2	8%	3	12%	8	32%	10	40%
3	Program business house membantu pemahaman bisnis dengan teori-teori kewirausahaan	5	20%	4	16%	2	8%	6	24%	8	32%
4	Program pembelajaran dengan business house dapat menciptakan kreativitas mahasiswa dalam memecahkan masalah-masalah bisnis dan kewirausahaan	3	12%	3	12%	1	4%	8	32%	10	40%

STS = Sangat Tidak Setuju; TS = Tidak Setuju; N = Netral; S = Setuju; SS = Sangat Setuju

Jumlah pilihan jawaban tertinggi secara rata-rata untuk 4 item pertanyaan manfaat RB ini ada di pilihan sangat setuju. Jadi secara umum, jawaban responden untuk manfaat RB adalah sangat setuju dan setuju.

TANGGAPAN SETELAH MENGGUNAKAN RB

Hasil pengolahan data Tanggapan setelah menggunakan RB dengan analisis frekuensi terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Jawaban mahasiswa atas pertanyaan-pertanyaan mengenai Tanggapan setelah menggunakan RB

No	Pertanyaan	STS		TS		N		S		SS	
		Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%
1	Saya senang telah menggunakan Business house dalam pembelajaran ini	0	0%	2	8%	2	8%	8	32%	13	52%
2	Business house adalah Inovasi dalam pembelajaran	2	8%	2	8%	5	20%	8	32%	8	32%
3	Business house adalah bentuk pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa	0	0%	2	8%	2	8%	6	24%	15	60%
4	Saya berharap akan banyak lagi mata kuliah yang menggunakan semacam Business house	0	0%	0	0%	1	4%	8	32%	16	64%

STS = Sangat Tidak Setuju; TS = Tidak Setuju; N = Netral; S = Setuju; SS = Sangat Setuju

Pada tabel 3 terlihat bahwa mahasiswa senang telah menggunakan RB dalam pembelajaran. Sebanyak 52%

menyatakan sangat setuju dan 32% setuju tentang hal itu. Sementara itu sebanyak 32% yang menyatakan sangat setuju bahwa RB adalah inovasi dalam pembelajaran sedangkan 32% menyatakan setuju. Sementara 60% menyatakan sangat setuju bahwa RB adalah bentuk pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa. Sebanyak 64% menyatakan sangat setuju dan berharap akan banyak lagi mata kuliah yang menggunakan RB dan sebagainya. Hal ini mengindikasikan bahwa di kalangan mahasiswa, RB itu sangat perlu sebagai alat pembelajaran karena sangat menyenangkan sebagai suatu inovasi pembelajaran.

6. KONKLUSI

Sebagai kesimpulan atas analisis frekuensi, penelitian ini menjawab pertanyaan penelitian dengan menghasilkan temuan-temuan sebagai berikut:

- 1) RB telah dimengerti oleh mahasiswa. bahwa:
 - a) Rumah Bisnis adalah program pendidikan kewirausahaan yang berorientasikan aksi atau gerakan,
 - b) Rumah Bisnis adalah membuat miniatur rumah ideal lengkap dengan segala aksesorinya,
 - c) Termasuk miniatur rumah ideal tersebut adalah dinding, atap, lantai, pintu, jendela, kamar tidur, kamar makan, kamar tamu, toilet, halaman, taman, pepohonan, pagar, pintu pagar, garasi, tempat jemur cucian, dan lain-lain komponen rumah ideal yang ditempati manusia,
 - d) Termasuk miniatur rumah adalah aksesoris yang biasa dipakai dalam rumah, mebel, kursi, sofa, tempat tidur, lemari, pigura gambar/foto, dan lain-lain perlengkapan rumah ideal yang ditempati manusia.

- 2) Sebagai suatu inovasi pembelajaran, RB sangat bermanfaat, oleh sebab sebagai berikut:
 - a) RB mampu melatih dan memfasilitasi mahasiswa dalam memahami kewirausahaan,
 - b) RB membantu mahasiswa menemukan pemecahan masalah pemahaman bisnis dengan menghubungkan fungsi-fungsi bagian rumah dengan fungsi-fungsi bisnis,
 - c) RB membantu pemahaman bisnis dengan teori-teori kewirausahaan,
 - d) RB dapat menciptakan kreativitas mahasiswa dalam memecahkan masalah-masalah bisnis dan kewirausahaan.
- 3) Tanggapan setelah menggunakan RB pada umumnya mahasiswa merasa senang dan berharap lebih banyak matakuliah yang menggunakan teknik RB, sebagai berikut:
 - a) Senang telah menggunakan Rumah Bisnis dalam pembelajaran ini,
 - b) RB adalah Inovasi dalam pembelajaran,
 - c) Karena RB berpusat pada mahasiswa,
 - d) Mahasiswa berharap akan banyak lagi matakuliah yang menggunakan teknik RB.

7. SARAN

Mengingat manfaat yang dirasakan mahasiswa atas penerapan RB dalam pembelajaran di kelas dan perlunya inovasi tetap dijalankan pada teknik pembelajaran dengan menggunakan RB, maka berdasar temuan penelitian ini kami menyarankan hal-hal sebagai berikut:

- a. Perlunya diujicobakan penggunaan RB pada matakuliah-matakuliah lain sepanjang berhubungan dengan bisnis

- (termasuk akuntansi) dan ekonomi (termasuk ekonomi islam atau syariah).
- b. Perlunya RB dijalankan dengan kombinasi pembelajaran di luar kelas (*outbond/outdoor*) untuk menambah kesegaran pembelajaran.
 - c. Perlunya presentasi oral dalam bahasa Inggris, untuk melatih penguasaan bahasa asing dalam rangka menghadapi globalisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BI. 2015. *Profil Bisnis Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)*. Lembaga Pengembangan Perbankan Indonesia dan Bank Indonesia, Jakarta.
- [2] Wahjono, Sentot Imam. Wahjoedi. Idrus, Syafei. Nirbito, JG. 2014. Succession Planning as an Economic Education to Improve Family Business Performance in East Java Province of Indonesia. *Journal of Asian Scientific Research*, Vol. 4 No. 11, pp: 649-663.
- [3] FFI. 2016, *Global Data Points*. Family Firm Institute <http://www.ffi.org/page/globaldatapoints> retrieve 01/08/2017.
- [4] Amamou, Sonia and Cheniti-Belcadhi, Lila. 2018. Tutoring In Project-Based Learning. *Procedia Computer Science* 126 (2018) 176-185. ScienceDirect.
- [5] Harms, Rainer. 2015. Self-regulated learning, team learning and project performance in entrepreneurship education: Learning in a lean startup environment, *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 100, Pages 21-28, ScienceDirect.
- [6] Canziani, Bonnie Farber. Welsh, Dianne H.B. 2019. How entrepreneurship influences other disciplines: An

examination of learning goals. *The International Journal of Management Education*. 01.003. ScienceDirect.

- [7] Dodescu, Anca Atilia. Pop-Cohut, Ioana Crina. Chirila, Lavinia Florentina. 2014. Do practice stages encourage student in Economics to practice entrepreneurship? Practeam project. *Procedia Economics and Finance* 15 (2014) 1083-1090. ScienceDirect.
- [8] Wahjono, Sentot Imam. Marina, Anna. Fen, Fam Soo. 2019. Business House as an Entrepreneurship Education Program to Boost Entrepreneurship Intention Amongst Student University in Indonesia. *Advance in Social Sciences Research Journal – Vol.6, No.9*. pp 258-267. ISSN: 2055-0286. DoI:10.14738/assrj.69.7004. URL: <http://dx.doi.org/10.14738/assrj.69.7004>.

BAB – 2

INOVASI PEMBELAJARAN PENGELOLAAN LIMBAH DENGAN RUMAH JAMUR

Pemanfaatan Limbah Media Tanam Jamur Menjadi *Box Speaker* Sebagai Inovasi Kualitas Lingkungan

Utilize Of Mushroom Growing Media Waste For Make Box Speaker As Environmental Quality Innovation

Prantasi Harmi Tjahjanti^{1*},Sutarman²,Edi Widodo³,Ahmad Rizal Kurniawan⁴, Arif Tri Winarno⁵, Achmad Yani A⁶, Alan Tedja Kusuma⁷,Syamsul Arif⁸

^{1,3,4,5,6,7,8} Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Jalan Raya Gelam 250 Candi Sidoarjo (61271) Indonesia.

² Agronomi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Jalan Raya Gelam 250 Candi Sidoarjo (61271) Indonesia.

* prantasi@gmail.com ; * prantasiharmi@umsida.ac.id

ABSTRAK

Salah satu jenis limbah pertanian adalah limbah media tanam jamur yang jumlahnya sangat banyak dan menumpuk, karena setiap beberapa bulan sekali, setelah tanaman jamur panen, maka akan dipakai media tanam yang baru, sehingga media tanam yang lama dibuang begitu saja dan umumnya hanya digunakan untuk padatan di daerah tebing jurang untuk melebarkan daerah penlengsan. Sehingga penelitian ini bertujuan memanfaatkan limbah media tanam jamur dibuat menjadi *box speaker* dengan tujuan jangka panjang menciptakan inovasi kualitas lingkungan. Metode yang dipakai adalah eksperimen di laboratorium dengan bahan *box speaker* adalah 75% limbah media tanam jamur + 24% resin poliester + 1% katalis. Dilakukan uji suara *box speaker* ke audiens kondisi *indoor* dan *outdoor*. Hasil yang diperoleh dari audiens bahwa suara yang keluar dari *box speaker* bagus berupa suara bas, volume dan suara *treable*. Lebih jauh *box speaker* yang di buat ini adalah inovasi produk baru di bidang akustik, sebagai bahan alternatif pembuat *box speaker* yang harus dapat di produksi di dalam negeri dan berkelanjutan. Karena itu dibutuhkan adanya keterlibatan dunia industri, akademisi dan pemerintah dalam memproduksi *box speaker* dari bahan limbah media tanam jamur.

Kata kunci : limbah media tanam jamur, *box speaker*, resin poliester, katalis, uji suara audiens

ABSTRACT

One type of agricultural waste is mushroom growing media waste are very much and accumulate, because every few months, after harvesting mushroom plants, it will be used new planting media, so that the old planting media thrown away and generally only used for solids in the cliff precipice area to widen the street area. This research aims to utilize of mushroom growing media waste made box spaker. The long-term goal of creating environmental quality innovation. The method used is laboratory experiments with box speakers material is 75% mushroom growing media waste + 24% polyester resin + 1% catalyst. Test sound of box speaker to audience of indoor and outdoor conditions. The results obtained from the audience that the sound coming out of the box speakers good sound bass, volume and sound treble. Further, this box speaker is a new product innovation in the field of acoustics, as an alternative material for the speaker box make that must be in production in the country and sustainable. Therefore it takes the involvement of the industrial, academia and government in producing box speakers from mushroom growing media waste.

Keywords : *mushroom growing media waste, box speaker, polyester resin, catalyst, sound test*

PENDAHULUAN

Inovasi kualitas lingkungan adalah dengan memanfaatkan limbah-limbah lingkungan salah satunya adalah dari limbah pertanian. Limbah pertanian yang ada antara lain adalah dari limbah media tanam jamur (LMTJ), di mana limbah ini sangat menumpuk jumlahnya, karena setiap beberapa bulan sekali, setelah tanaman jamur panen, maka akan dipakai media tanam yang baru, sehingga media tanam yang lama dibuang begitu saja umumnya hanya digunakan untuk padatan di daerah tebing jurang untuk melebarkan daerah plengsengan. Dalam dua tahun terakhir memang telah dicoba untuk memanfaatkan LMTJ dengan memberi cacing tanah di dalamnya dengan tujuan untuk menyuburkan kembali LMTJ tersebut. Namun demikian jumlah LMTJ masih cukup banyak sehingga perlu dipikirkan bagaimana membuat LMTJ ini dapat diaplikasikan ke lainnya yang bermanfaat.

Limbah media tanam jamur awal mulanya harus diolah terlebih dahulu menjadi papan/panel partikel (*particle board*). Papan menurut Maloney, 1993 adalah papan yang dibuat dari bahan berlignoselulosa (biasanya kayu), terutama dalam bentuk partikel atau serpihan (untuk membedakan dengan serat), dan mencampurnya dengan perekat sintetik atau perekat lain yang sesuai agar tercampur secara homogen kemudian disatukan dengan cara pengempaan panas (*hot press*). Persyaratan sifat fisis dan mekanis papan partikel yang harus dipenuhi tercantum dalam *Japanese Industrial Standard A 5908* tahun 2003 atau Standar Nasional Indonesia (SNI) SNI 03-2105-2006.

Sampai dengan saat ini, bahan dasar pembuatan papan partikel masih menggunakan bahan kayu, baik olahan kayu maupun limbah dari kayu, seperti serbuk gergaji. Sementara

persediaan kayu yang di dapat dari hutan dan merupakan bahan utama pembuatan papan partikel juga terbatas tersedianya. Dalam kurun waktu delapan tahun belakangan, pemanfaatan kayu dari hutan alam untuk bahan baku dalam industri perKayuan memang cenderung sudah menurun. Pada tahun 2005-2013, pemenuhan bahan baku dari hutan alam turun dari 20,5 juta m³ menjadi 5,54 juta m³. Sementara peningkatan bahan baku kayu dari hutan tanaman, termasuk dari hutan tanaman industri maupun hutan rakyat naik dari 11,22 juta m³ menjadi 39,8 juta m³, sehingga semakin memperburuk kondisi kehutanan di Indonesia [Wisnu Rusmanto,2013]. Karena itu dibutuhkan bahan alternatif untuk mengganti posisi kayu, untuk dijadikan papan partikel, dan limbah media tanam jamur merupakan salah satu solusinya.

Penelitian yang dilakukan oleh Tjahjanti P. H *et al.*, 2017, membuat papan partikel dari LMTJ dengan komposisi teroptimum yang memenuhi standar SNI 03-2105-2006 dan JIS A5908-2003 untuk sifat fisik dan mekanik adalah komposisi 75% LMTJ + 24% resin poliester + 1% katalis mekpo. Pembuatan papan partikel juga dibuat LMTJ yang dicampur dengan resin urea-*formaldehida*, kanji dan lem PVC, dengan komposisi teroptimum adalah 60% LMTJ + 39% (50% resin urea-*formaldehida* + 50% kanji) + 1% lem PVC, sesuai dengan SNI 03-2105-2006 dan JIS A 5908-2003 [Tjahjanti P.H, *et al.*, 2017]. Dilanjutkan dengan papan partikel yang dibuat dari 60% LMTJ + 39% (50% resin urea-*formaldehida* + 50% kanji) + 1% lem PVC, dibuat menjadi *box speaker* dengan peredamnya menggunakan tempat telur mentah. Diperoleh hasil kekerasannya sebesar 14,9 *Brinnel Hardness Number*, hasil uji getaran pada arah amplitudo sumbu-Z diperoleh nilai minimum 0,032007 dan nilai maksimum sebesar 0,151575, demikian juga dari uji akustik

diperoleh koefisien penyerapan suara yang bagus pada frekuensi 500 Hz [Tjahjanti P.H, *et al.*, 2017].

Karena itu tujuan penelitian ini adalah *box speaker* yang telah dibuat dengan komposisi 75% LMTJ + 24% resin poliester + 1% katalis mekpo, diperdengarkan kepada audiens untuk menilai tidak hanya kualitas suara yang keluar dari *box speaker* kondisi *indoor* dan *outdoor*, tetapi juga menilai *performance* serta keberadaan *box speaker* untuk masa mendatang.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Terdapat satu *box speaker* dibuat dari komposisi 75% LMTJ + 24% resin poliester + 1% katalis mekpo dengan peredam di dalamnya memakai dacron (**Gambar 1**).



Gambar 1. *Box speaker* dibuat dari komposisi 75% LMTJ + 24% resin poliester + 1% katalis mekpo dengan peredam dakron; (a) Sebelum dilapisi (b) sesudah dilapisi

Metode

Metode yang digunakan adalah pemberian kuesioner kepada audiens sebanyak 50 orang dengan kondisi *indoor* dan *outdoor* (**Gambar 2**).

DATA PRIBADI

1. Nama _____

2. Jenis kelamin: Laki-laki Perempuan

3. Status pendidikan: Sekolah Bujang Janda Duda

4. Usia _____

13-19 tahun, tepatnya usia _____

20-40 tahun, tepatnya usia _____

> 40 tahun, tepatnya usia _____

5. Tingkat pendidikan: SMA ST S2 S3

6. Tingkat pendapatan: <250.000 <500.000 <1 juta 1-2jt 2-5 juta >5 juta >10 juta _____

INDOOR/OUTDOOR

Pilih dengan tanda:

Kuesioner

Skala Likert 1-5 (sangat tidak penting s/d sangat penting)

1 = sangat tidak penting 5 = penting
 2 = tidak penting 4 = sangat penting
 3 = cukup penting

Isi tanda:

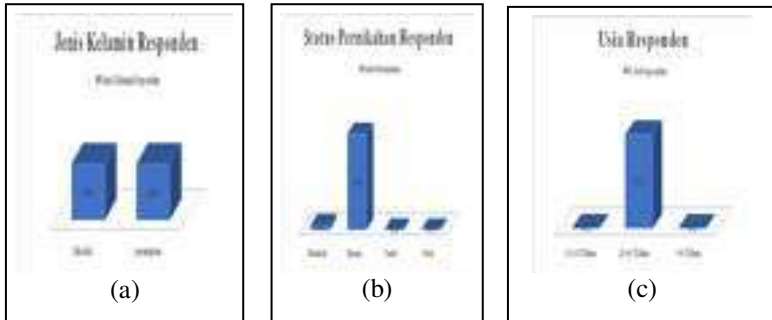
No.	Uraian	Nilai				
		1	2	3	4	5
Box Speaker						
1.	Fungsi dan peran box speaker dalam suatu ruangan					
2.	Produk baru box speaker dari papan partikel komposit berbasis limbah media tumbuh jamur (LMT) + resin + Katalis sebagai bahan box speaker atau MDF					
3.	Uji sifat mekanik (modulus of rupture (MOR), modulus of elasticity (MOE), internal bond (IB), dan kuat pegas tarik) pada box speaker dan papan partikel komposit berbasis LMT + resin + katalis.					
4.	Uji sifat fisika (berat jenis, kadar air, daya serap air, dan pengembangan volume) pada box speaker dari papan partikel komposit berbasis LMT + resin + katalis.					
5.	Uji ketahanan uji tarik, uji tekan					
6.	Uji Akustik					
7.	Uji Dekorasi					

9	Uji respon yang sesuai untuk situasi						
Inovasi dan Produk Lado Spreker							
3	Manfaat Inovasi produk baru di bidang akustik khususnya box speaker						
20	Produk baru box speaker dari bahan komposit berbasis LFTI lebih terjangkau						
21	Manfaat kemudahan dalam instalasi, perawatan dan pemeliharaan dalam penggunaan box speaker dari bahan komposit berbasis LFTI						
22	Manfaat produk box speaker dari bahan komposit berbasis LFTI adalah sangat ringan, lebih mudah dipindahkan dan disimpan						
23	Box speaker dari bahan komposit berbasis LFTI di rumah dapat di gunakan untuk hiburan dan bisnis lainnya						
26	Secara garis besar menurut anda Para Pakar Box speaker dari bahan komposit berbasis LFTI ini dapat lebih banyak di gunakan						
Rendahnya box speaker dari Bahan Komposit Berbasis LFTI ini di rumah dan bisnis = 25% dan di toko = 25%							
28	Seberapa sering anda jeli box speaker						
28	Seberapa box speaker						
27	Manfaat dari box speaker						
28	Manfaat dari box speaker						
SELESAI							

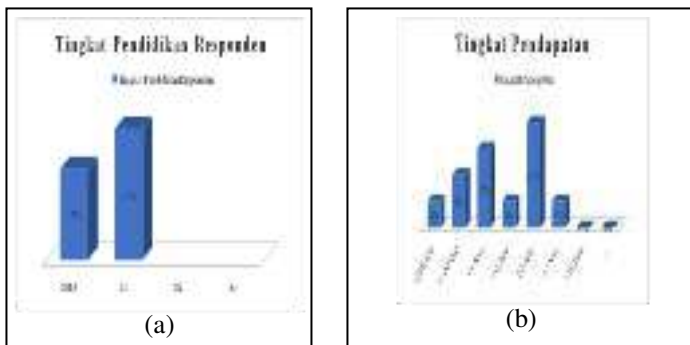
Gambar 2. Kuesioner untuk audiens dalam kondisi *indoor* dan *outdoor*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas responden selengkapnya pada **Gambar 3**, dan 4 masing-masing menjelaskan tentang identitas responden berdasarkan pada: Jenis Kelamin, Status Pernikahan, Usia, Pendidikan dan Gaji.



Gambar 3. Identitas responden berdasar pada: (a) Jenis Kelamin, (b) Status Pernikahan, (c) Usia Responden



Gambar 4. Identitas responden berdasar pada: (a) Jenis Usia Pendidikan, (b) Tingkat pendapatan

Hasil kuesioner kondisi *indoor* dan *outdoor*

A. Pertanyaan untuk *Box Speaker*

Pertanyaan 1 (N1) : Fungsi dan peran *box speaker* dalam industri akustik (**Gambar 5**)

Pertanyaan 2 (N2) : Produk baru *box speaker* dari papan partikel komposit berbasis limbah media tanam jamur (LMTJ) + Resin

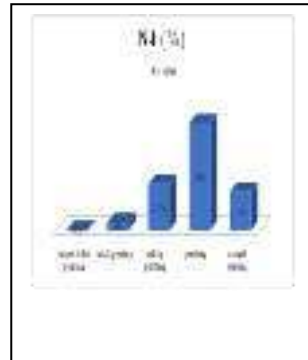
+ Katalis sebagai bahan *box speaker* alternatif (**Gambar 6**)



Gambar 5 Gambar 6

Pertanyaan 3 (N3) : Uji sifat Mekanik (*modulus of Rupture (MOR) modulus of elastisitas (MOE). Internal Bond (IB), dan kuat pegang sekrup*) pada *box speaker* dari papan partikel komposit berbasis LMTJ + Resin + Katalis (**Gambar 7**)

Pertanyaan 4 (N4) : Uji sifat fisis (kerapatan, kadar air, daya serap air, dan pengembangan tebal) pada *box speaker* dari papan partikel komposit berbasis LMTJ + Resin + Katalis. (**Gambar 8**)



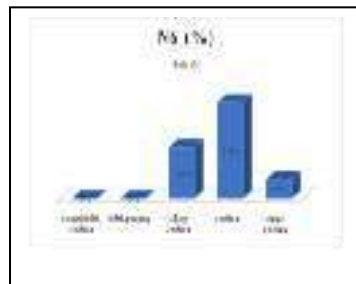
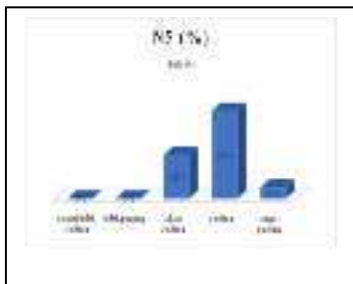
Gambar 7 Gambar 8

Pertanyaan 5 (N5) : Uji kekerasan, Uji tarik, Uji Fatik
(**Gambar 9**)

Pertanyaan 6 (N6) : Uji Akustik (**Gambar 10**)

Pertanyaan 7 (N7) : Uji Getaran (**Gambar 11**)

Pertanyaan 8 (N8) : Uji penyambungan saat patah/rusak
(**Gambar 12**)



Gambar 9 Gambar 10

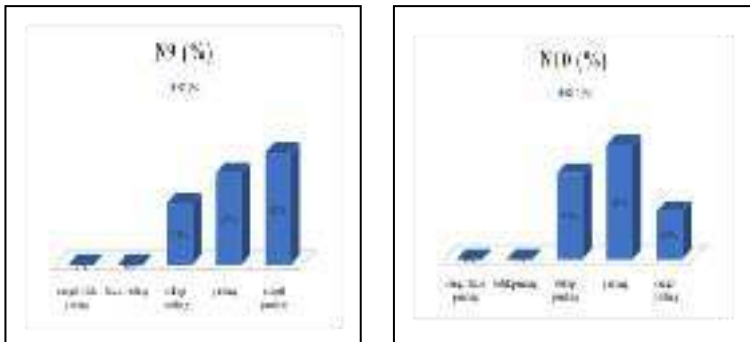


Gambar 11 Gambar 12

B. Pertanyaan Inovasi dan Produksi *Box Speaker*

Pertanyaan 9 (N9) : Adanya inovasi produk baru di bidang akustik khususnya *box speaker* (**Gambar 13**)

Pertanyaan 10 (N10) : Produk bari *box speaker* dari bahan komposit berbasis LMTJ, bersifat tangguh (**Gambar 14**)



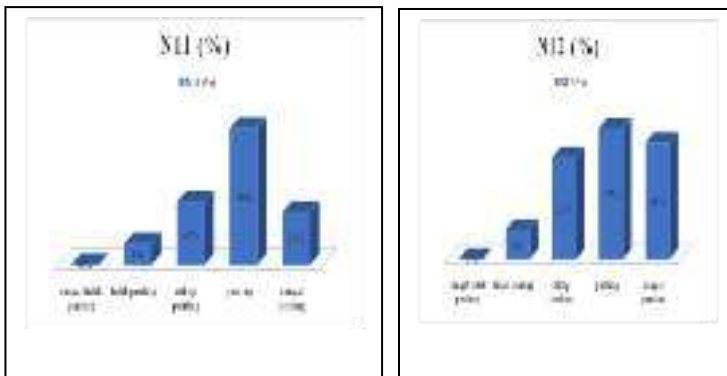
Gambar 13 Gambar 14

Pertanyaan 11 (N11) : Adanya keterlibatan dunia industri, akademisi dan pemerintah dalam memproduksi *box speaker* dari bahan komposit berbasis LMTJ (**Gambar 15**)

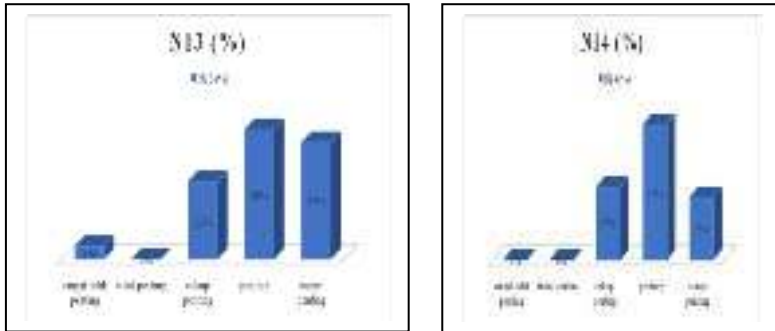
Pertanyaan 12 (N12) : Harga produksi *box speaker* dari bahan komposit berbasis LMTJ buatan sendiri harus lebih murah dibandingkan dengan impor (**Gambar 16**)

Pertanyaan 13 (N13) : *Box speaker* dari bahan komposit berbasis LMTJ ini harus dapat di produksi di dalam negeri dan berkelanjutan (**Gambar 17**)

Pertanyaan 14 (N14) : Secara garis besar menurut anda penelitian *box speaker* dari bahan komposit berbasis LMTJ ini dapat diaplikasikan dimasyarakat (**Gambar 18**)



Gambar 15 Gambar 16



Gambar 17 Gambar 18

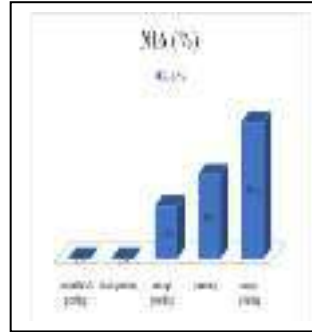
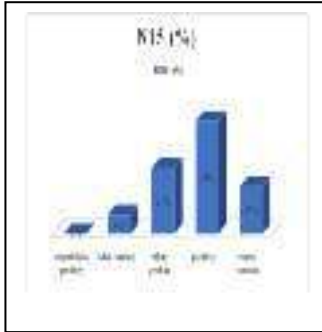
C. Kualitas *Box Speaker* dari papan partikel dengan komposisi 75% LMTJ + 24% resin poliester + 1% katalis mekpo dengan peredam dacron

Pertanyaan 15 (N15) : Suara yang keluar dari *box speaker* (**Gambar 19**)

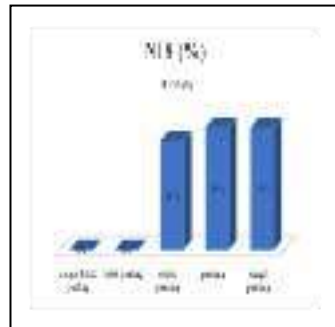
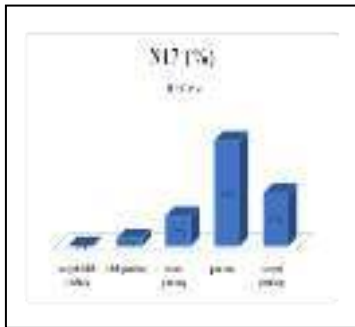
Pertanyaan 16 (N16) : Suara bas *box speaker* (**Gambar 20**)

Pertanyaan 17 (N17) : Suara volume *box speaker* (**Gambar 21**)

Pertanyaan 18 (N18) : Suara *treable* dari *box speaker* (**Gambar 22**)



Gambar 19 Gambar 20



Gambar 21 Gambar 22

Uji Reliabilitas dan Validitas

Uji reliabilitas ini digunakan untuk melihat sejauh mana suatu hasil pengukuran itu relatif konsisten. Dinyatakan *reliable* jika nilai *Alpha Cronbach* lebih besar dari 0,5. Dengan menggunakan SPSS 16 maka dapat diketahui hasil uji reliabilitas sebagai berikut (Tabel 1):

Tabel 1. Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.758	18

Karena nilai *Cronbach's Alpha* 0,758, dan lebih besar dari 0,5 maka data dinyatakan *reliable* serta dapat diteruskan ke perhitungan selanjutnya.

Sedangkan pengujian validitas untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan benar-benar dapat digunakan untuk mengetahui apa yang ingin di ukur. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 5%. Hasil uji validasi dengan SPSS 16 adalah sebagai berikut (**Tabel 2**):

Tabel 2. Hasil uji validasi

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
N1	50.69	35.462	.172	.750
N2	56.06	33.328	.006	.767
N3	56.35	33.075	.032	.766
N4	56.12	35.866	.247	.753
N5	56.23	34.425	.574	.733
N6	56.19	35.762	.337	.747
N7	56.12	32.906	.660	.723
N8	56.15	34.685	.213	.749
N9	55.81	32.482	.613	.725
N10	56.15	36.825	.140	.761
N11	56.19	34.562	.344	.746
N12	56.12	34.666	.281	.753
N13	56.00	32.960	.427	.738
N14	56.04	36.910	.147	.750
N15	56.23	32.265	.583	.724
N16	56.23	33.705	.426	.739
N17	55.96	34.678	.378	.743
N18	55.96	34.838	.329	.747

Pada Tabel 2 di atas, nilai *Scale Corrected Item-Total Correlation*, nilai tersebut adalah nilai Validitas, yang selanjutnya dibandingkan dengan nilai R tabel sebagai berikut (**Tabel 3**):

Tabel 3 Perbandingan R tabel dengan R hitung

R Tabel	R Hitung	Keterangan
0,33	0,37	Valid
0,33	0,34	Valid
0,33	0,34	Valid
0,33	0,35	Valid
0,33	0,57	Valid
0,33	0,34	Valid
0,33	0,65	Valid
0,33	0,35	Valid
0,33	0,61	Valid
0,33	0,34	Valid
0,33	0,34	Valid
0,33	0,38	Valid
0,33	0,43	Valid
0,33	0,35	Valid
0,33	0,58	Valid
0,33	0,43	Valid
0,33	0,38	Valid
0,33	0,34	Valid

Berdasarkan uji validitas, maka diketahui bahwa semua hasil kuesioner adalah valid. Sehingga dari hasil kuesioner di rangkum pada **Tabel 4** menunjukkan persentase jawaban bahwa 52,125% menjawab penting adanya pembuatan *box speaker* limbah media tanam jamur (LMTJ) + Resin + Katalis sebagai bahan *box speaker* alternatif. Selanjutnya untuk Inovasi dan Produksi *Box Speaker* audiens/responden menjawab 43,5% penting dilakukan. Sedangkan untuk kualitas *box speaker* dari

papan partikel dengan komposisi 75% LMTJ + 24% resin poliester + 1% katalis mekpo dengan peredam Dacron terdapat jawaban 46,25% menyatakan penting.

Tabel 4 Rangkuman persentase jawaban

Pertanyaan	Persentase (%)	Keterangan
A. Pertanyaan untuk <i>Box Speaker</i>		
1. Fungsi dan peran <i>box speaker</i> dalam industri akustik	50	sangat penting
2. Produk baru <i>box speaker</i> dari papan partikel komposit berbasis limbah media tanam jamur (LMTJ) + Resin + Katalis sebagai bahan <i>box speaker</i> alternatif.	58	penting
3. Uji sifat Mekanik (<i>modulus of Rupture (MOR) modulus of elastisitas (MOE). Internal Bond (IB)</i>), dan kuat pegang sekrup) pada <i>box speaker</i> dari papan partikel komposit berbasis LMTJ + Resin + Katalis	50	penting
4. Uji sifat fisis (kerapatan, kadar air, daya serap air, dan pengembangan tebal) pada <i>box speaker</i> dari papan partikel komposit berbasis LMTJ + Resin + Katalis.	54	penting
5. Uji kekerasan, Uji tarik, Uji Fatik	62	penting
6. Uji Akustik	58	penting
7. Uji Getaran	50	penting
8. Uji penyambungan saat patah/rusak	35	penting
B. Pertanyaan untuk Inovasi dan Produksi <i>Box Speaker</i>		

Pertanyaan	Persentase (%)	Keterangan
9. Adanya inovasi produk baru di bidang akustik khususnya <i>box speaker</i>	42	sangat penting
10. Produk bari <i>box speaker</i> dari bahan komposit berbasis LMTJ, bersifat tangguh	46	penting
11. Adanya keterlibatan dunia industri, akademisi dan pemerintah dalam memproduksi <i>box speaker</i> dari bahan komposit berbasis LMTJ	50	penting
12. Harga produksi <i>box speaker</i> dari bahan komposit berbasis LMTJ buatan sendiri harus lebih murah dibandingkan dengan import	35	penting
13. Harga produksi <i>box speaker</i> dari bahan komposit berbasis LMTJ buatan sendiri harus lebih murah dibandingkan dengan impor	38	penting
14. Secara garis besar menurut anda penelitian <i>box speaker</i> dari bahan komposit berbasis LMTJ ini dapat diaplikasikan dimasyarakat	50	penting
C. Kualitas <i>Box Speaker</i> dari papan partikel dengan komposisi 75% LMTJ + 24% resin poliester + 1% katalis mekpo dengan peredam dacron		
15. Suara yang keluar dari <i>box speaker</i>	46	penting
16. Suara bas <i>box speaker</i>	50	sangat penting
17. Suara volume <i>box speaker</i>	54	penting
18. Suara treble dari <i>box speaker</i>	35	sangat penting

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian adalah bahwa *Box Speaker* dari papan partikel dengan komposisi 75% LMTJ + 24% resin poliester + 1% katalis mekpo dengan peredam dacron memiliki kualitas yang bagus dan penting khususnya pada suara bas, volume dan suara *treable*. Sehingga lebih jauh *box speaker* yang di buat ini adalah inovasi produk baru di bidang akustik, sebagai bahan alternatif pembuat *box speaker* yang harus dapat di produksi di dalam negeri dan berkelanjutan. Karena itu dibutuhkan adanya keterlibatan dunia industri, akademisi dan pemerintah dalam memproduksi *box speaker* dari bahan limbah media tanam jamur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti bersama timnya mengucapkan terima kasih kepada Kemenristekdikti untuk dana Penelitian Hibah Kompetensi selama tiga tahun berturut-turut (2015, 2016, 2017), dan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas dukungan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Japanese Industrial Standard A 5908* tahun 2003.
- Tjahjanti, P. H, Sutarman, Widodo E, Kusuma AT. 2017. *The Use of Mushroom Growing Media Waste for Making Composite Particle Board*. IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 196 012024, Volume196, Issue1Pages 012024, 2017 (<http://iopscience.iop.org/1757-899X/196/1/012024>).
- Tjahjanti, P. H, Sutarman, Widodo E, A. R. Kurniawan, A. T. Winarno, A. Yani. 2017. *Speaker Box Made of Composite Particle Board Based on Mushroom Growing Media Waste*. Journal AIP Conference Proceedings **1855**, 030014 (2017);

doi: 10.1063/1.4985484, volume1855 Issue1, Pages030014,
View online: <http://dx.doi.org/10.1063/1.4985484>, View
Table of Contents: <http://aip.scitation.org/toc/apc/1855/1>
Published by the American Institute of Physics Publishing.

Tjahjanti P.H, Sutarman, Widodo E, Kurniawan A.R. 2017.
*Composite Board Manufacturing Mixtures by Mushroom
Growing Media Waste and Starch+Formaldehyde Urea
Resin*, Book of Abstrack The International Conference on
Advanced Materials Science and Technology 2017
(ICAMST 2017).

Rusmantoro, Wisnu. 2013. *Nasib Hutan Kita yang Semakin
Suram*, Pelangi Indonesia, vol 3.

Maloney, T.M. 1993. *Modern Particle Board and Dry Process
Fiber Board Manufacturing*. Miller Freeman, inc
Sanfransisco.

Standar Nasional Indonesia (SNI) SNI 03-2105-2006.

BAB – 3

RUMAH CANTIK: INOVASI PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAAN

Rr. Retno Widyani
Universitas Muhammadiyah Cirebon

Abstrak

Rumah cantik dapat digunakan sebagai alat pembelajaran pada S1 untuk matakuliah kewirausahaan tingkat dasar. Sebagai Inovasi pembelajaran dalam hal penyampaian materi ajar kepada mahasiswa, Rumah cantik mampu meningkatkan pemahaman dan menyambungkan secara imajiner antara bagian-bagian dalam rumah yang dibuatnya dengan fungsi-fungsi pemeliharaan kecantikan dan kebugaran menggunakan bahan alam yang bisa ditanam di sekitar rumah. Dengan demikian Rumah cantik berhasil meningkatkan daya minat dan daya kepekaan terhadap matakuliah. Mahasiswa tidak lagi dihadapkan pada rumusan, definisi, contoh yang *text book* namun didorongkan untuk mengembangkan diri menyesuaikan dengan kondisi tempatan. Sehingga diharapkan matakuliah yang menggunakan Rumah cantik lebih mudah dimengerti dan dipahami untuk dikembangkan memahami matakuliah-matakuliah lanjutan di semester berikutnya.

Keywords: *Rumah cantik; Inovasi pembelajaran; kewirausahaan*

1. PENDAHULUAN

Manusia dilahirkan ke dunia mengemban tugas untuk beribadah kepada Allah. Agar dapat melaksanakan tugasnya dengan baik diperlukan tubuh yang sehat. Tubuh yang sehat dapat diperoleh apabila kita memeliharanya dengan baik. Pemeliharaan tubuh dilakukan dengan menjaga asupan makanan (nutrisi). dan melakukan perawatan tubuh.

Perawatan tubuh sangat diperlukan oleh manusia baik perempuan maupun laki-laki untuk menjaga stamina dan penampilannya. Hal ini menyebabkan salon-salon perawatan tubuh seperti spa, perawatan rambut, perawatan wajah tumbuh menjamur di mana-mana. Demikian juga klinik-klinik

kecantikan. Hampir di setiap mal kita temukan adanya klinik kecantikan dan di setiap jalan ada salon kecantikan.

Bahan yang digunakan dalam perawatan beraneka ragam. Ada kosmetik impor yang harganya sangat mahal, ada produk dalam negeri yang pada dasarnya bahan kosmetik tersebut berbasis bahan kimia. Penggunaan bahan kimia untuk perawatan tubuh memang dengan waktu cepat terlihat hasil yang mengagumkan, namun ternyata dalam penggunaan jangka panjang telah menimbulkan bahaya sampingan bagi konsumen yang tidak dapat diperkirakan sebelumnya. Kulit atau rambut menjadi rusak, jika tidak menggunakan kosmetik tersebut. Mengingat sudah banyak korban, maka ada gerakan untuk kembali ke alam (*back to nature*) untuk mendapatkan produk perawatan yang aman menggunakan bahan alam yang tumbuh di sekitar kita, yang sering kita sebut herbal.

Diera didirikan pada 13 September 2017 dan berkantor pusat di Jalan Bumijo Lor JT I/1233, Jetis, Yogyakarta adalah industri rumah tangga yang memproduksi kosmetik herbal untuk perawatan dan kebugaran. Bahan baku menggunakan bahan alami yang sangat potensial dalam perawatan rambut, perawatan wajah, perawatan tubuh lainnya. Semua produk 100% halal dan aman digunakan oleh manusia dari bayi sampai manula. Pada saat ini usaha kosmetik herbal masih dalam proses ijin edar BPOM, sehingga belum dijual bebas. Masih terbatas komunitas untuk uji klinis dan memperoleh testimoni. Tetapi sertifikat halal telah dikeluarkan oleh LPPOM MUI.

2. RUMAH CANTIK

Rumah cantik adalah salah satu bentuk Inovasi pembelajaran yang dimaksudkan untuk menciptakan dan/atau memperkuat pemahaman dan pengertian di kalangan mahasiswa

untuk matakuliah-matakuliah dasar di bidang kewirausahaan. Sebagai inovasi pembelajaran, rumah cantik didesain dan dinilai sebagai tugas dan bisa juga sebagai *project*. Sebagai suatu pembelajaran berbasis proyek (*PBL-Problem Based Learning*) rumah cantik terkandung maksud penugasan yang kompleks, berdasarkan tema yang menantang yang melibatkan mahasiswa dalam mendesain, memecahkan masalah, mengambil keputusan, melakukan investigasi dan memberikan kepada mahasiswa untuk bekerja bersama dalam kelompoknya secara kolaboratif dalam periode waktu yang telah ditentukan sesuai jadwal yang tertuang dalam kontrak perkuliahan untuk menghasilkan produk akhir berupa “rumah cantik” [4].

Sebagai inovasi pembelajaran, rumah cantik sebagai suatu tugas pembelajaran mata kuliah kewirausahaan akan memberikan tantangan kepada tim untuk berkreasi menciptakan rumah sebagai *project entrepreneurial* akan memunculkan pembelajaran tersendiri.

Rumah cantik sebagai suatu tugas dalam mata kuliah Kewirausahaan dimaksudkan untuk memudahkan mahasiswa dalam memahami teori-teori bisnis. *Entrepreneurship* sekarang ini menjadi kurikulum *mainstream* di perguruan tinggi *across the globe*. Dalam banyak kampus, *entrepreneurship* merangkul dan mengadopsi berbagai disiplin ilmu lain. Dengan dasar ingin mengimplementasikan *cross-disciplinary courses* inilah penugasan dalam matakuliah Pengantar Bisnis menggunakan media Rumah untuk menghasilkan produk terbaik yang memenuhi kriteria ideal menurut kelompok profesi lain.

Untuk mendapatkan rumah cantik ideal paling tidak terdapat langkah yang sebaiknya dikerjakan:

1. Ruang untuk preparasi bahan baku

2. Ruang untuk mengolah bahan baku menjadi bahan baku siap pakai
3. Ruang untuk mencampur bahan baku menjadi produk
4. Ruang untuk mengemas produk
5. Ruang untuk melakukan proses perawatan rambut
6. Ruang untuk melakukan perawatan wajah
7. Ruang untuk melakukan perawatan badan lainnya

Berikut adalah gambar-gambar yang bisa mendukung pemahaman rumah cantik sebagai inovasi pembelajaran kewirausahaan dalam rangka mendukung pencapaian tujuan belajar dari mata kuliah kewirausahaan.



INDONESIANS ARE BECOMING INCREASINGLY
AWARE OF THE IMPORTANCE OF GOOD PERSONAL
HYGIENE



1.5X RISE IN SEARCHES AROUND
"SHAMPOO", WITH "OIL" BEING THE MOST
FREQUENT QUERY



"RAMBUT SEHAT"
1.3X GROWTH IN SEARCHES

- "RAMBUT SEHAT" HAS RISE 1.3X IN SEARCHES
- "RAMBUT SEHAT" IS 1.5X IN SEARCHES
- "RAMBUT SEHAT" IS 1.5X IN SEARCHES
- "RAMBUT SEHAT" IS 1.5X IN SEARCHES





Gambar *Branding* produk Rumah cantik

3. DUKUNGAN RISET

Rumah Cantik (selanjutnya disebut RC) telah kami jalankan sebagai alat dalam pembelajaran beberapa matakuliah dasar di semester 5 khususnya untuk matakuliah-matakuliah kewirausahaan.

Mahasiswa belajar mulai cara preparasi bahan baku, pengolahan bahan baku menjadi bahan setengah jadi, pengolahan bahan setengah jadi menjadi produk siap pakai, menggunakan produk siap pakai digunakan untuk perawatan rambut, wajah dan badan di rumah cantik.

KONKLUSI

Rumah cantik telah dimengerti oleh mahasiswa, bahwa rumah cantik adalah program pendidikan kewirausahaan yang berorientasikan aksi atau gerakan. Sebagai suatu inovasi pembelajaran, RC sangat bermanfaat, oleh sebab sebagai berikut:

1. RC mampu melatih dan memfasilitasi mahasiswa dalam memahami kewirausahaan,

2. RC membantu mahasiswa menemukan pemecahan masalah pemahaman bisnis dengan menghubungkan fungsi-fungsi bagian rumah dengan fungsi-fungsi bisnis,
3. RC membantu pemahaman bisnis dengan teori-teori kewirausahaan,
4. RC dapat menciptakan kreativitas mahasiswa dalam memecahkan masalah-masalah bisnis dan kewirausahaan.

BAB – 4

INOVASI PEMBELAJARAN LITERASI DENGAN RUMAH BACA

Inovasi Pembelajaran Meningkatkan Literasi Informasi Dan Berpikir Kritis Mahasiswa Semester V Program Studi Pendidikan IPS Universitas Pendidikan Indonesia

Asep Mahpudz¹, Dadang Sundawa², Muh. Arif Rahman³
¹asepmahpudz@gmail.com; ²d_sundawa@yahoo.com

¹ Jurusan Pendidikan IPS FKIP Universitas Tadulako, Palu

² Program Studi Pendidikan IPS FPIPS Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung

³ Program Studi Pendidikan IPS FPIPS Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung

ABSTRAK

Inovasi pembelajaran ini dilakukan penulis pada mata kuliah Kajian Isu Global (3 SKS) pada mahasiswa semester V kelas B Program Studi Pendidikan IPS FPIPS Universitas Pendidikan Indonesia. Inovasi dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi dan berpikir kritis para mahasiswa melalui penugasan berupa penulisan esai. Proses pembelajaran diawali dengan menggugah mahasiswa untuk memahami konsep tentang isu global, dan beberapa referensi yang mendukung konsep dimaksud. Selanjutnya, mahasiswa secara individual diminta untuk mencari dan mengakses beragam informasi dari beragam sumber. Dari ragam informasi yang diperoleh, mahasiswa menuliskan menjadi bentuk artikel esai dan dikirimkan kepada dosen untuk di-*review*. Secara kolektif, para mahasiswa mengirimkan tugas dan dikumpulkan di Goggle Drive dan menginformasikan kepada dosen. Hasil inovasi pembelajaran ini diperoleh, bahwa; (1) mahasiswa semakin terampil memilih dan memilah ragam informasi sesuai dengan tujuan kuliah; (2) mahasiswa mampu menuliskan analisis kritis tentang isu Global yang menjadi perbincangan di masyarakat dunia dalam perspektif pendidikan IPS; (3) mahasiswa masih belum optimal mengikuti metode berpikir ilmiah, dan masih memerlukan bimbingan penulisan artikel ilmiah secara benar.

Kata kunci: Inovasi Pembelajaran, Literasi Informasi, Berpikir Tingkat Tinggi, Isu Global

PENDAHULUAN

Saat ini, sudah dirasakan oleh setiap pendidik (dosen) di perguruan tinggi bahwa kemudahan akses internet dan informasi yang melimpah memberikan kemudahan pada proses pendidikan. Perkembangan teknologi informasi menjadi pemicu bagi mudahnya mahasiswa mengakses informasi kapan saja. Mahasiswa di era saat ini sangat mudah mencari informasi dan

menemukan informasi yang diperlukan. Mahasiswa di era sekarang dapat dianggap sudah melek informasi. Perkembangan teknologi informasi yang pesat, dan beragamnya informasi yang ada, akan memerlukan proses pengolahan informasi tersebut. (ACRL, 2016).

Mata kuliah Kajian Isu-Isu Global pada Program Studi Pendidikan IPS di Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (FPIPS) Universitas Pendidikan Indonesia merupakan mata kuliah yang bertujuan untuk membuka wawasan berpikir mahasiswa dalam memahami fenomena dan isu global sebagai bagian kajian Pendidikan IPS. Penulis 1 (Asep Mahpudz) berkesempatan menjadi dosen tamu pada mata kuliah ini selama 3 kali pertemuan sebagai bagian dari program Dosen Merenung tahun 2019, bermitra dengan Bapak Dr. Dadang Sundawa, M.Pd. dan Muh. Arif Rahman, M.Pd. sebagai pembina mata kuliah ini.

Pada mata kuliah ini, kami melakukan inovasi pembelajaran dengan melakukan proses pembelajaran dengan menguatkan literasi informasi mahasiswa dan paradigma berpikir tingkat tinggi. Inovasi pembelajaran ini dilakukan dengan pertimbangan sebagai berikut; *Pertama*, pesatnya perkembangan teknologi informasi dengan beragamnya informasi, berimplikasi diperlukannya para pengolah/pengelola informasi (mahasiswa) dapat mengumpulkan, menganalisis, menyimpan, mengemas, menyebarkan dan memperbarui informasi dengan benar dan tepat. Pada mata kuliah ini, para mahasiswa diharapkan mampu melakukan analisis informasi dengan benar dan tepat secara ilmiah. *Kedua*, Isu global merupakan permasalahan yang sedang banyak diperbincangkan pada lintas budaya dan bangsa. Isu dapat dikatakan sebagai isu global jika dihadapi atau dirasakan oleh banyak Negara di dunia. Dalam konteks memahami hal ini, maka para mahasiswa dituntut untuk dapat mengakses informasi

dengan cepat dari beragam sumber, serta mampu menganalisis dikaitkan dengan pendidikan IPS. *Ketiga*, memasuki abad 21 para mahasiswa diharapkan memiliki kemampuan literasi informasi dan teknologi yang baik. Beragam fenomena yang terjadi di era global saat ini, dan kemudahan akses informasi yang beragam akan memerlukan kemampuan memilih dan memilah informasi sesuai dengan keperluan dan kepentingan. Sumber informasi yang beragam dan multimedia ini dimanfaatkan pada mata kuliah Kajian Isu-isu Global untuk diakses dan diolah oleh mahasiswa.

Inovasi pembelajaran yang dikembangkan menekankan mahasiswa untuk belajar dari beragam sumber informasi, mengelola dan mengolah menjadi tulisan terstruktur dan sistematis. Oleh karena itu, Perguruan Tinggi akan perlu mencari metode untuk mengembangkan kapasitas kognitif mahasiswa: *higher order mental skills*, berpikir kritis & sistemis: amat penting untuk bertahan di era revolusi industri 4.0. (Ahmad, 2018). Peran dosen sebagai fasilitator belajar mahasiswa. Proses pembelajaran yang dikembangkan dimulai dengan memberikan penjelasan tentang konsep dan fenomena isu global. Mahasiswa diajak untuk mendiskusikan beberapa isu global yang sedang banyak diperbincangkan di dunia. Mahasiswa diajak untuk terampil mencari informasi yang akurat dan sumber yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Dengan demikian, diharapkan para mahasiswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah dalam pola pikir ilmiah.

Model pembelajaran yang dipilih pada inovasi pembelajaran ini adalah *problem based learning* (PBL). (Mintasih, 2018). Model pembelajaran ini melibatkan mahasiswa untuk menyelesaikan masalah dalam konteks analisis dan

pemikirannya melalui prosedur dan tahapan metode ilmiah. Model *problem based learning* yang dipilih pada mata kuliah ini diawali dengan proses penyajian materi dari fenomena sosial dan situasi masalah autentik dan bermakna bagi mahasiswa. Model *problem based learning* diharapkan dapat memberikan peluang dan kesempatan mahasiswa untuk menyelidiki dan memilih isu global untuk dianalisis dan dituliskan menjadi makalah/paper Individual. Peningkatan literasi informasi pada mahasiswa diharapkan berkembang dengan baik, terutama pada aspek mengenali beragam informasi, terampil memilih informasi, menelaah informasi, memilah informasi dan menganalisis pilihan informasi sesuai dengan kerangka pikir ilmiah. (Apriani, 2016; Aoun, 2017).

KAJIAN PUSTAKA

Literasi Informasi

Hasil belajar mahasiswa yang baik adalah berkembangnya segenap potensi diri sebagai peserta didik secara berkelanjutan. Proses pembelajaran menjadi salah satu faktor yang menentukan pembelajaran berhasil efektif dan efisien. Proses pembelajaran di era global seperti saat ini, akan lebih baik diorientasikan pada penerapan pembelajaran yang aktif, kontekstual dan bermakna bagi mahasiswa. (Budiman, 2017)

Istilah literasi informasi dikenalkan oleh Paul Zurkowsky sebagai Presiden Information Association pada tahun 1974. Paul Zurkowsky mengemukakan bahwa; “*People trained in the application of information resources to the work can be called information literate. They have learned techniques and skill for utilizing the wide range of information tools as well as primary sources in molding information solutions to their problems*”. Dalam konteks era kini, keterampilan atau

kemampuan literasi informasi menjadi penting dikuasai oleh mahasiswa. Keterampilan literasi informasi dimulai dari proses menemukan, mengorganisasikan, mengolah, mengidentifikasi dan memaknai informasi. Pada era global saat ini, mahasiswa dituntut untuk memiliki kemampuan mengakses, menggunakan informasi yang diperoleh dan mengevaluasi informasi kelayakannya untuk menjadi informasi bermakna. Menurut The Association of College and Research Libraries (ACRL): *“Information literacy is the set of integrated abilities encompassing the reflective discovery of information, the understanding of how information is produced and valued, and the use of information in creating new knowledge and participating ethically in communities of learning”* (ACRL, 2016).

Posisi dosen tidak lagi menjadi satu-satunya sumber belajar bagi mahasiswa. Perkembangan informasi dan teknologi kini menjadi sumber belajar mahasiswa. Keterampilan mahasiswa dalam mengakses, mengolah, mengelola dan mencerna informasi menjadi penting dalam proses belajar di masa kini. Literasi informasi mahasiswa menjadi pendukung berkembangnya berpikir kritis dan kreatif mahasiswa. Literasi informasi merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan untuk mengembangkan dan mendukung kesuksesan akademis, profesional dan pribadi (Shao & Purpur, 2016). Melatihkan literasi informasi dalam pembelajaran dan mengembangkan keterampilan riset secara mandiri diperlukan bagi profesional (Schroeter & Higgins, 2015).

Sangat disadari bahwa saat ini beragam jenis informasi sangat mudah diakses oleh setiap orang. Berbagai informasi yang bersifat informatif, provokatif, ataupun deskriptif sangat mudah diakses secara cetak maupun digital. Beragam informasi tersebut,

bisa dipercaya maupun tidak dapat dipercaya, tergantung penerima informasi mau atau tidak menyeleksinya untuk kepentingan dan keperluan yang bersangkutan. (Budiman, 2017).

Proses pencarian informasi dapat dilakukan oleh mahasiswa dengan merujuk pada standar kompetensi sebagai proses terpadu. (Ghasya, *et al.*, 2018). (1) Mahasiswa mampu menyatakan pertanyaan, atau isu yang menjadi kajian; (2) mahasiswa mampu memilih dan menentukan informasi yang diperlukan sebagai bahan materi kajian; (3) mahasiswa mampu mengetahui posisi dan di mana informasi dapat diperoleh; (4) mahasiswa mampu mengorganisasi informasi yang diperoleh; (5) mahasiswa mampu menganalisis dan mengevaluasi informasi; (6) mahasiswa mampu melakukan sintesis informasi; (7) mahasiswa mampu mengkomunikasikan dengan menggunakan beragam jenis teknologi informasi; (8) mahasiswa mampu menggunakan perangkat teknologi untuk memperoleh informasi; (9) mahasiswa mampu memahami etika, hukum, dan isu-isu sosial yang berkaitan dengan informasi yang diperoleh; (10) mahasiswa mampu menggunakan, mengevaluasi, dan bersifat kritis terhadap informasi yang diterima; (11) mahasiswa mampu menghargai keahlian yang diperoleh dari kompetensi informasi memungkinkan untuk belajar seumur hidup (California State University, 2002, dalam Hasugian, 2008).

Beberapa keterampilan atau kompetensi yang disebut melek informasi (*information literate*), sebagai berikut; (Himawan, 2014; Wahyuni, 2016).

1. Pengetahuan tentang sumber informasi yang tersedia. Memahami kapan, berapa jumlah, jenis sumber informasi, kelemahan-kelemahan yang menyertainya (misalnya waktu, format, kemutakhiran, akses); mengenali bahwa informasi tersedia dalam berbagai

format baik di dalam bentuk fisik maupun virtual, bahkan orang lain atau kawan adalah sumber informasi.

2. Bagaimana mendapatkannya. Mengetahui di mana sumber-sumber yang akan diakses, bagaimana mengaksesnya, kapan bisa digunakan, apa perbedaan antar satu media dengan media lainnya. Kemampuan untuk mencari sumber yang relevan secara efektif dan memahami informasi yang di peroleh secara relevan. Strategi penelusuran perlu disesuaikan dengan sumber yang digunakan, sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan yang diinginkan.
3. Mengevaluasi hasil yang telah diperoleh. Kemampuan ini untuk melihat otensitas, akurasi, kemutakhiran, dan bias informasi. Mampu mengevaluasi sarana-sarana pencarian yang digunakan, sehingga menghasilkan pencarian informasi yang akurat. Sumber yang digunakan dapat dipercaya.
4. Etika dan tanggungjawab pemanfaatan sumber informasi. Mengetahui alasan informasi digunakan. Informasi dapat dimanfaatkan dengan etis, bertanggungjawab, tidak subyektif, apriori. Menghargai hak kekayaan intelektual, menghindari plagiasi.
5. Bagaimana mengkomunikasikan atau berbagi tentang temuan-temuan informasi yang diperoleh. Kemampuan mengkomunikasikan informasi yang diperoleh dalam berbagai saluran komunikasi, tulis, lisan, web, dan lainnya. Memahami pola-pola tulisan, misalnya; laporan, esai, presentasi. Memahami model-model pengutipan (*footnote, body note, end note*).
6. Bagaimana mengatur perolehan informasi. Mengetahui cara menyimpan dan mengelola informasi yang telah

ditemukan dengan efektif. Cara penyimpanan dokumen yang mudah diakses, misalnya manajemen folder atau disimpan dengan menggunakan *software* khusus (*data base*).

Seorang yang melek informasi adalah seseorang yang mampu: (1) Mengetahui sejauh mana informasi dibutuhkan; (2) Mengakses informasi yang dibutuhkan secara efektif dan efisien; (3) Mengevaluasi informasi dan sumbernya secara kritis; (4) Menggabungkan informasi terpilih ke dalam basis pengetahuan seseorang; (5) Menggunakan informasi secara efektif untuk mencapai tujuan tertentu; (6) Memahami tentang kondisi ekonomi, hukum, dan isu sosial seputar penggunaan informasi dan menggunakan isu sosial di seputar informasi dan (7) Menggunakan informasi, akses serta menggunakan informasi secara legal dan etis. (Wahyuni, 2016).

Kemampuan literasi informasi merupakan kompetensi yang sangat perlu untuk dimiliki oleh setiap peserta didik (mahasiswa) di era kini. Oleh karena itu, kepada mahasiswa penting dijelaskan langkah dan strategi menelusuri informasi dari beragam sumber informasi yang terus berkembang. Saat ini, tidak ada yang mampu untuk mengikuti semua informasi yang berkembang. Literasi informasi dapat dikatakan sebagai bekal berharga untuk dapat belajar sepanjang hayat. Literasi informasi dapat dipandang sebagai kebutuhan yang sangat penting bagi setiap manusia sebagai warga masyarakat dunia yang bergerak dengan sangat cepat. Secara konseptual, orang-orang yang dapat mengaplikasikan sumber-sumber informasi untuk pekerjaan mereka disebut dengan *information literate* (terpelajar dalam memanfaatkan informasi). Teknik dan kemampuan memanfaatkan keluasan perangkat informasi dapat dioptimalkan

oleh orang yang terpelajar ini dalam mencari pemecahan masalah yang dihadapi. (Nurohman, 2014).

Model The Big6

The Big6 adalah model literasi informasi yang dikembangkan oleh Michael B. Eisenberg dan Robert E. Berkowitz pada tahun 1987 (Wahyuni, 2016). Menurut model ini literasi informasi terdiri dari enam keterampilan dan dua belas langkah, di mana setiap keterampilan terdiri dari dua langkah. Enam keterampilan tersebut seperti berikut:

6 keterampilan	12 langkah
Perumusan masalah yang diperlukan	Merumuskan masalah Mengidentifikasi masalah
Strategi pencarian informasi	Menentukan sumber Memilih sumber terbaik
Lokasi dan akses	Mengalokasi sumber secara intelektual dan fisik Menemukan informasi di dalam sumber-sumber tersebut
Pemanfaatan informasi	Membaca, mendengar, meraba dsb Mengekstraksi informasi yang relevan
Sintesis	Mengorganisasikan informasi dari berbagai sumber Mempresentasikan informasi tersebut
Evaluasi	Mengevaluasi hasil (efektivitas) Mengevaluasi proses (efisiensi)

Sumber: Hasugian, (2008); Himawan, (2014)

Model Literasi *Empowering 8*

Model literasi *empowering 8* menggunakan pendekatan pemecahan masalah yang berupa *resource-based learning*, yaitu suatu kemampuan untuk belajar berdasarkan sumber datanya.(Nurohman, 2014; Wahyuni, 2016). Model literasi ini

dihasilkan dari dua *workshop*, yaitu di Kolombo tahun 2004 dan di Patiala-India tahun 2005. Menurut model ini, literasi informasi terdiri dari kemampuan untuk:

- 1) Mengidentifikasi topik/subyek, sasaran audiens, format yang relevan, jenis-jenis sumber
- 2) Mengeksplorasi sumber dan informasi yang sesuai dengan topik
- 3) Menyeleksi dan merekam informasi yang relevan dan mengumpulkan kutipan-kutipan yang sesuai
- 4) Mengorganisasi, mengevaluasi, dan menyusun informasi menurut susunan yang logis, membedakan antara fakta dan pendapat dan menggunakan alat bantu visual untuk membandingkan dan mengontraskan informasi
- 5) Menciptakan informasi dengan menggunakan kata-kata sendiri, mengedit dan membuat daftar pustaka ataupun menghasilkan karya baru
- 6) Mempresentasi, menyebarkan atau menyampaikan informasi yang dihasilkan
- 7) Menilai *output*, berdasarkan masukan dari orang lain
- 8) Menerapkan masukan, penilaian, pengalaman yang diperoleh untuk kegiatan yang akan datang; dan menggunakan pengetahuan baru yang diperoleh untuk pelbagai situasi. (Hasugian, 2008; Nurohman, 2014; Himawan, 2014; Wahyuni, 2016).

Higher Order Thinking Skills

Higher Order Thinking Skills (HOTS) dapat didefinisikan sebagai cara berpikir pada tingkat yang lebih tinggi daripada menghafal, atau menceritakan kembali sesuatu yang diceritakan orang lain. Keterampilan mental ini awalnya ditentukan berdasarkan Taksonomi Bloom yang mengategorikan

berbagai tingkat pemikiran, mulai dari yang terendah hingga yang tertinggi, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. (Afandi, *et al.*, 2018; Fakhomah, & Utami, 2019).

Konsep Benjamin S. Bloom dkk. dalam buku *Taxonomy of Educational Objectives* (1956) itu, sejatinya merupakan tujuan-tujuan pembelajaran yang terbagi dalam tiga ranah. Ketiga ranah tersebut adalah Kognitif, merupakan keterampilan mental (seputar pengetahuan); Afektif, sisi emosi (seputar sikap dan perasaan); dan Psikomotorik, yang berhubungan dengan kemampuan fisik (keterampilan). Taksonomi untuk menentukan tujuan belajar ini bisa disebut sebagai tujuan akhir dari sebuah proses pembelajaran. Setelah menjalani proses pembelajaran tertentu, peserta didik (mahasiswa) diharapkan dapat mengadopsi keterampilan, pengetahuan, atau sikap yang baru.

Gambar 1 menunjukkan tingkatan kemampuan berpikir yang dibagi menjadi tingkat rendah dan tinggi, merupakan bagian dari salah satu ranah yang dikemukakan Bloom, yaitu ranah kognitif. Dua ranah lainnya, afektif dan psikomotorik, punya tingkatannya tersendiri. Ranah kognitif ini kemudian direvisi oleh Lorin Anderson, David Krathwohl, dkk. (2001). Urutannya diubah menjadi (1) mengingat (*remember*); (2) memahami (*understand*); (3) mengaplikasikan (*apply*); (4) menganalisis (*analyze*); (5) mengevaluasi (*evaluate*); dan (6) mencipta (*create*). Tingkatan 1 hingga 3, sesuai konsep awalnya, dikategorikan sebagai kemampuan berpikir tingkat rendah (LOTS). Sedangkan butir 4 sampai 6 dikategorikan sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS). (Hasim, *et al.*, 2015).

Bloom sejak awal mengenalkan kata-kata kerja operasional yang bisa digunakan sebagai panduan. Demikian pula dalam versi revisi Anderson dan Krathwohl. Pada tingkat mengingat, diindikasikan dengan kata kerja seperti *mendefinisikan*, *mendeskripsikan*, *mengidentifikasi*, dan kata lain sejenis. Pada tingkatan lebih tinggi, kata-kata kerja yang dapat digunakan sebagai rumusan tujuan belajarnya, antara lain; *mengkategorisasi*, *mengkompilasi*, *merancang*, *mengembangkan*. Bila proses pembelajaran dirancang untuk mencapai tingkatan berpikir tingkat tinggi, maka tujuan belajarnya bisa mengadopsi kata-kata kerja yang direkomendasikan dalam konsep Taksonomi Bloom. Kata kerja yang digunakan, menentukan proses pembelajaran yang akan dijalani mahasiswa.

Teknik dan Sistematika Penulisan Esai (*Essay*)

Secara etimologis esai berasal dari kata *Essay* (Perancis = 'mencoba, berusaha, atau berupaya'; Inggris = 'karangan

sastra'). Secara operasional esai mempunyai pengertian yang bermacam-macam. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), esai (*essay*) merupakan karangan dalam bentuk prosa yang membahas dan mengekspresikan sebuah topik dari sudut pandang pribadi penulisnya. Dalam konteks ilmiah dan akademis, esai berarti komposisi sebuah prosa yang ditulis secara singkat, tetapi dapat mengekspresikan opini penulis mengenai sebuah topik. Pada dasarnya, esai merupakan tulisan dengan sistematika yang relatif bebas untuk menyampaikan beragam informasi, opini, atau argumentasi atas suatu topik. Sistematika dan teknik esai tidak baku. Tulisan esai lebih menonjolkan kekuatan individual. Hal ini sangat dipengaruhi oleh pengalaman, pergaulan, dan wawasan serta bahan bacaan penulis. Biasanya penulis menggunakan esai untuk melakukan perenungan dan refleksi. Terdapat setidaknya tiga jenis cara menulis *essay* yang umum digunakan, yaitu esai dalam bentuk naratif, deskriptif, dan persuasif. (Rahardi, 2006).

1. Esai Naratif (*Narrative Essay*) memaparkan sebuah cerita, pengalaman, atau peristiwa sejarah, baik yang dialami oleh penulis sendiri atau orang lain. Esai jenis ini mendeskripsikan pikiran/pendapat dengan cara bertutur dan disajikan secara kronologis.
2. Esai Deskriptif (*Descriptive Essay*) menggambarkan detail tokoh, tempat, atau objek tertentu, sehingga pembaca akan dibawa pada sebuah gambaran mengenai objek yang ditulis secara nyata. Esai jenis ini ditulis dengan tujuan untuk memberikan kesan nyata mengenai hal tertentu.
3. Esai Persuasif (*Persuasive Essay*) meyakinkan pembaca untuk menerima pikiran atau argumentasi penulis mengenai suatu topik, sehingga pembaca bisa mengikuti

semua arahan dari penulisnya. Esai jenis ini bersifat mengajak pembaca untuk mengubah sudut pandang dan mendorong pembaca untuk melakukan tindakan seperti yang ditulis dan juga dapat menggambarkan suatu keadaan emosional.

Secara umum, sistematika penulisan esai terbagi menjadi tiga bagian utama, yakni:

1. Pendahuluan, berisi latar belakang yang mengidentifikasi topik yang dibahas; sebagai pengantar dari topik yang diangkat; meliputi 5% esai; biasanya terdiri dari 1-2 paragraf; dan berisikan tujuan penulisan.
2. Isi Esai (*essay*), menyajikan dan memaparkan seluruh data dan informasi yang mengenai topik yang diangkat; berisi sudut pandang atau pikiran penulis dalam bentuk ulasan mengenai fakta atau opini yang disajikan; meliputi 85–90% esai; dan merupakan bagian utama dari sebuah esai yang ditunjukkan dengan bukti- bukti dalam bentuk logika penalaran pribadi, teori-teori yang ada, dan secara empiris melalui penelitian yang relevan dengan masalah yang dibahas (jika ada).
3. Kesimpulan, memaparkan dan menjelaskan kembali ide-ide pokok yang telah dibahas pada bagian sebelumnya; berisi ringkasan dari isi esai, berkaitan dengan bukti – bukti yang dibahas pada isi; berisi solusi, himbauan atau saran yang mendukung suatu esai; 5 – 10% penyusun esai; banyaknya atau panjangnya tergantung dari tujuan pada latar belakang.

Beberapa hal yang berkaitan dengan teknik penulisan *essay* (esai), antara lain:

1. Memilih dan menentukan tema atau topik. Pada tahap ini penulis harus dapat menentukan tinjauan umum dari topik yang akan diangkat dan batasan topik secara khusus. Pembatasan ini akan mempengaruhi pembahasan dalam lingkup yang lebih sempit dan spesifik, sehingga pembahasannya mendalam dan berkarakter kuat.
2. Menentukan judul. Dalam hal ini judul tidak berupa kalimat lengkap, harus menarik, tidak lebih dari 15 kata, tidak diakhiri dengan titik, bentuknya piramida terbalik, fontnya harus besar dan tebal, dan spesifik pada suatu topik/objek.
3. Menyusun kerangka. Kerangka esai merupakan garis besar ide yang dibahas, sehingga esai yang dibuat akan lebih teratur, fokus, dan sistematis.
4. Menuliskan pokok pikiran. Pernyataan eksplisit ini merupakan pendapat penulis yang akan mencerminkan isi esai (*essay*) dan poin penting yang akan disampaikan secara singkat dan jelas.
5. Menyusun pendahuluan. Bagian ini merupakan pengantar yang berisi latar belakang ditulisnya esai (*essay*) tersebut.
6. Penulis dapat memberikan penjelasan, menggambarkan, dan memberikan pendapat secara menyeluruh untuk topik terpilih.
7. Menulis isi esai. Bagian ini bisa didahului dengan membuat paragraf pembuka yang memancing minat baca. Penulis dapat memberikan data dan informasi yang menjadi gambaran untuk poin penulis selanjutnya dan anekdot yang bersifat persuasif. Lalu penulis menentukan hal-hal yang dibahas, termasuk subtema

untuk mempermudah pembaca memahami pokok pikiran penulis.

8. Menulis Kesimpulan. Kesimpulan dianggap sangat penting karena pada bagian inilah penulis dapat membentuk opini pembaca yang harus memberikan kesimpulan pendapat dari gagasan penulis.
9. Melakukan editing. Pada tahap ini penulis harus membaca ulang semua tulisannya dan meneliti dengan saksama isi, fakta, opini, teori, data, dan tata bahasa yang digunakan (Rahardi, 2006).

Hasil Dan Diskusi

Hasil Belajar Mahasiswa

Proses pembelajaran pada mata kuliah Kajian Isu Global terlaksana dengan baik dan lancar. Para mahasiswa telah mengerjakan tugas menulis artikel esai sesuai dengan tuntunan dan panduan yang diarahkan oleh dosen (Tabel 1). Para mahasiswa telah mampu belajar dalam beradaptasi dan responsif terhadap perkembangan informasi yang ada dan telah melek informasi. Hal ini ditandai dengan indikasi bahwa para mahasiswa telah memahami langkah menulis esai dengan tertib sebagai berikut;

- Mahasiswa telah berkembang dengan baik dalam menentukan tingkat informasi yang dibutuhkan;
- Mahasiswa telah dapat melakukan akses informasi yang dibutuhkan secara efektif dan efisien;
- Mahasiswa telah mampu melakukan evaluasi informasi dan sumbernya secara kritis;
- Mahasiswa telah dapat memasukkan informasi yang dipilih ke dalam basis pengetahuan yang disusun dalam bentuk esai;

- Mahasiswa telah mampu menggunakan informasi secara efektif untuk mencapai tujuan tertentu, yakni pengerjaan tugas;
- Mahasiswa telah dapat memahami dari sisi ekonomi, hukum, dan sosial isu seputar penggunaan informasi, dan akses dan menggunakan informasi secara etis dan legal).

Tabel 1. Nama Mahasiswa Dan Judul Esai Sebagai Tugas

No	Nama	Judul Esai
1	Andi Ismail	Dampak <i>Overpopulation</i> Terhadap Ketersediaan Sumber Daya Alam dan Keberlangsungan Hidup Manusia dalam Pembelajaran IPS “Masalah Peningkatan Penduduk Terhadap Keberlangsungan Hidup Manusia”
2	Annisa Ulfa Rismawati	Analisis Isu Global Lingkungan Hidup dan Sumber Daya dalam Perspektif Pendidikan IPS
3	Annisa Rizqika Nurbaiti	Membangun Kecerdasan Ekologis Dalam Perspektif IPS
4	Citra Permata Sari	Membangun kecerdasan Ekologis pada Peserta Didik dalam Melawan Komersialisasi Air Bermerek Global
5	Dian Nurfitriani	Analisis Kajian Isu Global tentang Lingkungan Hidup dalam Perspektif Pendidikan IPS
6	Elsa Nur Safitri K	Sampah Plastik di Laut Indonesia dan Upaya Pengurangannya dalam Pendidikan IPS
7	Fidyya Fauziah	Isu Global dalam Perspektif Pendidikan IPS
8	Firas Fauziyyah	Kajian Isu Global Lingkungan Hidup dan Diskriminasi dalam Perspektif Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
9	Firenda Apriliawati	Essay: Isu Global dalam Perspektif Pendidikan IPS
10	Indy Pradhiya Hana	Perpindahan B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) Melintasi Batas Negara dalam Perspektif Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial
11	Jamilatun Nisa	Kajian Isu Global dan Kaitannya dengan Pendidikan IPS

No	Nama	Judul Esai
12	Joko Setyono	Isu Global dalam Perspektif Pendidikan IPS
13	Justika Ainun Mufti	Konsep Isu-isu Global di dalam Propestik IPS
14	Krismayanti	Isu-isu Global: Pencemaran Udara di Inggris
15	Krismayanti	Kajian Isu-isu Global
16	Mega Novita sari	Rasisme Hilangka Humanisme dan Toleransi Negara Kesatuan
17	Meydi Ariyandini Junaedi	Kajian Isu Global Dalam Perspektif Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial
18	Mila Karmila	Kajian Isu-isu Global serta kontribusi Ilmu Pengetahuan Sosial Dalam Pengembangan Pendidikan Karakter Siswa
19	Mohammad Asyfi Abdul Aziz Sidiq	Isu-isu Global
20	Muhammad Faishal Faridz Riyadi	Indonesia Dalam Segitiga Emas Penjualan Narkoba
21	Mutiara Restu Nabila	Isu Global mengenai "Kemiskinan
22	Neng Onyas	Palestina Vs Israel: Siapa yang Bersalah? (Hak Asasi Manusia Dalam Perspektif IPS)
23	Nur Fadilah	Konsep Isu-isu Global Dan Perspektifnya Dalam IPS (Negara-negara Penyumbang Sampah Plastik Terbesar di Dunia)
24	Nur Imron Cahyadi	Pola Interaksi Sunda Wiwitan dengan <i>Green Consumer</i> Kampung Adat Cirendeudeu dalam Menyongsong Ketahanan Pangan SDGs 2030
25	Nurdiansyah Ramadhan	Isu China's " <i>Debt-Trap Diplomacy</i> " dalam Kajian Perdagangan dan Hutang Serta Pandangan dari Segi Ilmu Pengetahuan Sosial
26	Odilia Renawati	Isu Global dan Pendidikan IPS
27	Ratih Lestari	HAM dan Kependudukan & Keluarga Berencana.
28	Renaldi	Isu Perubahan Iklim dalam Perspektif Global serta Kaitannya dengan Tantangan Pembelajaran Pendidikan IPS
29	Rifa Azmi Almira	Pemanasan Global Berdampak pada Kerusakan

No	Nama	Judul Esai
		Lingkungan dan Ketahanan Pangan Nasional
30	Risha Nursabila Rahman	Perpindahan B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) Melintasi Batas Negara
31	Rizka Prameswari Pratiwi	Ketahanan Pangan Indonesia Rawan: 22 Juta Masyarakat Indonesia Mengalami Kelaparan Kronis
32	Salma Nisya Fauziah	Penolakan Terhadap Kebijakan Pemerintah Chile
33	Siti Anisah Agustin	Masalah Kepadatan Penduduk Dan Peran Isu-isu Global Dalam Pembelajaran IPS
34	Siti Nur Aini Meidi	Isu-isu Global: Politik Apartheid
35	Siti Susanah	Essay Lingkungan Hidup Dalam Perspektif IPS Abad 21
36	Siva Defianti	Pendidikan IPS Berwawasan Lingkungan Dalam Menghadapi Perubahan Iklim
37	Sri Bintang Karo Karo	Isu-isu Global dan Pendidikan IPS
38	Sri Mulyasari	Ledakan Penduduk dan Sumber Daya
39	Supraptini	Kajian Isu Global dalam Perspektif Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial
40	Suprihatin	Isu-isu Global dan Pendidikan IPS
41	Syahida Karim	Kajian Isu Global dan Hubungannya dengan Pendidikan IPS, Antara Hak dan Prasangka yang Ada
42	Tegar Ihsan Santoso	Kajian Isu Global dan Kaitannya dengan Pendidikan IPS.
43	Tiara Dwiramadhani	Kajian Isu Global dalam Perspektif Pendidikan IPS
44	Ulfah Anisa	Kajian Isu Global dalam Perspektif Pendidikan IPS
45	Wahyu Prasetyo	Dampak Konflik Komunal Terhadap Ketahanan Nasional dan Kerukunan Masyarakat Indonesia

Sumber: Data primer, 2019

Penumbuhan budaya menulis di mahasiswa diharapkan agar mampu dan terbiasa melakukan akses terhadap berbagai sumber daya informasi dan menuangkan dalam tulisan secara ilmiah. (Kuswandari, 2018). Sumber bahan tulisan dapat diakses dari beragam sumber, termasuk dari sumber informasi digital. Pemberian peluang untuk dapat mengakses terhadap sumber daya informasi elektronik saat ini perlu terus diberikan kepada mahasiswa. (Helaluddin, 2019). Hal ini karena sebagai konsekuensi dari berkembangnya teknologi informasi, maka volume informasi dalam format elektronik yang tersedia jauh melebihi informasi yang tersedia dalam format cetak. Hal ini berimplikasi terhadap proses pembelajaran yang dikembangkan di perguruan tinggi harus memanfaatkan informasi dalam format elektronik (digital) (Proboyekti, 2008; Pawit & Saepudin, 2017).

Tabel 2. Hasil analisis keterampilan literasi informasi Mahasiswa

keterampilan	f	%
Perumusan masalah yang diperlukan	41	91,11
Strategi pencarian informasi	37	82,22
Lokasi dan akses	45	100
Pemanfaatan informasi	43	95,55
Sintesis	32	71,11
Evaluasi	42	93,33

Sumber: data primer, 2019

Tabel 2 menunjukkan bahwa keterampilan mencari dan menemukan informasi yang dilakukan oleh mahasiswa pada mata kuliah Kajian isu Global telah berkembang dengan baik, dan telah memudahkan berlangsungnya proses pembelajaran, sehingga proses belajar mahasiswa lebih efektif dan efisien. Tugas yang diberikan kepada mahasiswa untuk menulis esai, telah mengembangkan mahasiswa lebih terampil dalam

kemampuan mencari informasi, memilih sumber informasi secara cerdas, menilai dan memilah-milah sumber informasi, menggunakan serta menyajikan informasi ke dalam bentuk tulisan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi informasi menjadi sangat penting di era informasi sekarang ini. (Purwaningtyas, 2018). Para mahasiswa selaku individu dihadapkan dengan beragam pilihan informasi yang tersedia. Perkembangan teknologi informasi, membuat informasi menjadi sangat mudah diakses dan digunakan. Kecepatan dan kemudahan memperoleh informasi diperoleh oleh para pencari informasi yang telah memiliki kompetensi dalam literasi informasi. (Setyaningsih, 2019). Sangat diharapkan bahwa, penguasaan kompetensi literasi informasi saat ini yang dimiliki mahasiswa, pada gilirannya dapat bermanfaat di dunia kerja mereka nanti.

Penguasaan literasi informasi di perguruan tinggi menjadi penting untuk dikembangkan. Oleh karena itu, pada proses pembelajaran yang dikembangkan oleh dosen perlu mengarahkan ke arah penguasaan literasi informasi. Pada perguruan tinggi yang menerapkan kurikulum KKNI (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia) perlu lebih tanggap dengan adanya perubahan yang terjadi di lingkungan belajar. Hal ini termasuk pada upaya membekali kompetensi literasi informasi. Penguasaan literasi informasi pada mahasiswa akan memberikan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akademis di kampus, serta diharapkan dapat terus dikembangkan di lingkungan kerjanya kelak.

Berdasarkan proses pembelajaran yang dikembangkan, dan tugas yang diberikan serta respons pengerjaan tugas mahasiswa pada Mata kuliah Kajian Isu Global, dapat dikemukakan bahwa kemampuan dan keterampilan mengolah informasi sangat diperlukan. Hal ini berkaitan dengan keperluan

mahasiswa dalam mengembangkan diri, terutama dalam pengembangan tata kelola dan etika menulis. Aspek etika menulis dan cara pengutipan yang benar akan melatih mahasiswa jujur dalam bertindak dan menuangkan pemikiran. Dalam konteks ini, maka aspek kemampuan mengolah, menganalisis, dan merefleksi informasi menjadi penting dimiliki mahasiswa. Satu faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi informasi adalah kemampuan berpikir kritis.

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil *review* terhadap tulisan esai mahasiswa bahwa berpikir kritis sudah mulai berkembang dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan beberapa indikasi antara lain; tulisan artikel yang disusun pada umumnya sudah terarah dan jelas, berisi tentang upaya memecahkan masalah dari perspektif mahasiswa, dan proses analisis yang dilakukan. Kegiatan penugasan dengan menulis esai dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Hal ini selaras dengan kebijakan pendidikan tinggi di Indonesia yang dikemukakan oleh Ahmad, (2018) bahwa budaya literasi dan berpikir kritis memiliki hubungan erat, oleh sebab itu berpikir kritis berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) sangat penting. HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) sangat berperan dalam mengembangkan kemampuan literasi informasi (Zhanfang & Yang, 2014).

Tabel 3. Hasil *review* menulis Esai Mahasiswa

No	Kemampuan Menulis Esai	Hasil <i>review</i>
1	Memilih dan menentukan tema atau topik	<ul style="list-style-type: none"> - dapat memilih topik sesuai tema isu global - memilih topik yang diminati untuk akses informasi digital - pembatasan masalah yang dipilih

No	Kemampuan Menulis Esai	Hasil <i>review</i>
2	Menentukan judul	<ul style="list-style-type: none"> - judul menarik dan lengkap - kalimat judul lengkap - pilihan judul spesifik
3	Menyusun kerangka	<ul style="list-style-type: none"> - garis besar ide sudah baik - kerangka esai sudah terfokus dan sistematis
4	Menuliskan pokok pikiran	<ul style="list-style-type: none"> - kajian pendapat penulis sudah berkembang, tetapi belum menunjukkan analisis kritis - pemikiran penulis sudah terarah kurang argumentatif
5	Menyusun pendahuluan.	<ul style="list-style-type: none"> - teknik penulisan sudah memadai sebagai pengantar - latar belakang argumentasi kurang kritis
6	Memberikan penjelasan yang utuh	<ul style="list-style-type: none"> - artikel, sudah sistematis, tapi belum komprehensif pada bagian analisisnya - deskripsi telah dapat menjelaskan topik dengan singkat.
7	Menulis isi esai	<ul style="list-style-type: none"> - artikel dapat memberikan penjelasan tentang topik yang dipilih - artikel sudah menggambarkan, dan memberikan pendapat penulis namun secara substantif belum kritis
8	Menulis Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> - kesimpulan sudah dideskripsikan dengan baik - penulis telah memahami makna simpulan isi dari tulisan esai
9	Melakukan editing.	<ul style="list-style-type: none"> - Proses editing masih belum maksimal, masih banyak hanya <i>copy</i> sumber tanpa edit yang benar - Aspek ketelitian menulis kurang dan masih perlu dibimbing - Perlu perhatian pada aspek kajian analisis isi, fakta, opini, teori, data, dan tata bahasa yang digunakan.

Sumber: data primer, 2019

Dari hasil inovasi pembelajaran yang dikembangkan, menunjukkan bahwa pengembangan literasi informasi pada mahasiswa dengan tugas menulis esai dalam kegiatan pembelajaran di kelas berorientasi pula pada pengembangan keterampilan berpikir kritis. Para mahasiswa mampu belajar secara mandiri maupun kelompok sehingga dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih kondusif dan hasil belajar yang efektif.

PENUTUP

Ketersediaan sarana teknologi informasi (internet) serta perpustakaan yang sudah ada di perguruan tinggi dapat terus dikembangkan dan dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk belajar secara optimal. Pemanfaatan sumber daya yang ada (teknologi dan sumber informasi) pada proses pembelajaran yang dikembangkan oleh dosen, dapat lebih efektif, efisien dan optimal jika diarahkan pada upaya peningkatan literasi informasi dan berpikir tingkat tinggi. Dengan mengerjakan tugas esai sebagai tugas individual, para mahasiswa telah mampu dan berkembang literasi informasi sekaligus menumbuhkan cara berpikir kritis, kreatif, inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- ACRL, B. 2016. *Framework for Information Literacy for Higher Education*. Retrieved from <http://acrl.ala.org/framework/>
- Afandi, Sajidan, Akhyar, M., & Suryani, N. 2018. Pre-service science teachers' perception about high order thinking skills (HOTS) in 21st century. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education (IJPTE)*, 2(1). Retrieved on December 17th, 2018 from <https://jurnal.uns.ac.id/ijpte/article/view/18254>

- Ahmad, Intan. 2018. *Proses Pembelajaran Digital dalam Era Revolusi Industri 4.0*, Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi. Bahan paparan yang dipresentasikan di Medan, 17 Januari 2018
- Aoun, J.E. 2017. *Robot-Proof: Higher Education In The Age Of Artificial Intelligence*. US: MIT Press
- Apriani, E. 2016. A New Literacy: The Role of Technology to Develop Student's Character. *Ta'dib: Journal of Islamic Education*, 21(1)
- Budiman, H. 2017. Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8 (1).
- Fakhomah, Desy Nur & Melati Sri Utami. 2019. Pre-Service English Teacher Perception About Higher Order Thinking Skills (Hots) In The 21st Century Learning, *International Journal of Indonesian Education and Teaching* <http://e-journal.usd.ac.id/index.php/IJIET>, Vol. 3, No. 1, January 2019 DOI: <https://doi.org/10.24071/ijiet.2019.030104>
- Ghasya, Dyoty Auliya Vilda; Gio Mohamad Johan, & Lili Kasmini. 2018. Peningkatan Kemampuan Literasi Informasi Berdasarkan Standar ACRL Melalui Pemanfaatan Multimedia Bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Visipena*, Volume 9, Nomor 2, Desember 2018
- Hasim, A., Osman, R., Arifin, A., Abdullah, N., & Noh, N. 2015. Teachers' perception on higher order thinking skills as an innovation and its implementation in history teaching. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 9(32), 215-221. Retrieved on December 17th, 2018 from <https://www.researchgate.net/publication/305767701>

- Hasugian, J. 2008. Urgensi Literasi Informasi dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi di Perguruan Tinggi. *Pustaka: Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*, Vol. 4, No. 2, Desember 2008
- Helaluddin. 2019. *Peningkatan Kemampuan Literasi Teknologi dalam Upaya Mengembangkan Inovasi Pendidikan di Perguruan Tinggi*, PENDAIS Volume I Nomor 1 2019, <https://www.researchgate.net/publication/334946367>
- Himawan, D. 2014. *Pengantar Literasi Informasi, bahan Pelatihan Literasi Informasi di Perpustakaan Institut Pertanian Bogor*. Bogor.
- Kuswandari, A. H. 2018. Kontribusi Kemampuan Berpikir Kritis sebagai Konstruksi Peningkatan Keterampilan Menulis Esai. *Jurnal Gramatika: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 4(1), <https://doi.org/10.22202/jg.2018.v4i1.2410>
- Mintasih, D. 2018. Mengembangkan Literasi Informasi Melalui Belajar Berbasis Kehidupan Terintegrasi PBL Untuk Menyiapkan Calon Pendidik Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0, *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal* Vol. 6 No. 2.
- Nurohman, A. 2014. Signifikansi Literasi Informasi (Information Literacy) Dalam Dunia Pendidikan Di Era Global. *Jurnal Kependidikan*, 2 (1), 1-25. <https://doi.org/https://doi.org/10.24090/jk.v2i1.537>
- Pawit M. Yusup, Encang Saepudin. 2017. Praktik Literasi Informasi Dalam Proses Pembelajaran Sepanjang Hayat. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, Vol.5/No.1, Juni 2017
- Proboyekti, U. 2008. *Internet sebagai Pendukung Literasi Informasi*. Dipresentasikan pada “Seminar Peran

Pustakawanan dalam Mengembangkan Literasi Informasi Pada Era Globalisasi” Diselenggarakan oleh: Perpustakaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta, tanggal 12 Februari 2008

- Purwaningtyas, F. 2018. Literasi Informasi dan Literasi Media. *Jurnal Iqra*, Volume 12 No.02, 2018
- Rahardi, F. 2006. *Panduan Lengkap Menulis Artikel, Feature dan Esai: Modul Dasar PelatihanJurnalistik bagi Pemula Dilengkapi dengan Aneka Contoh Tulisan*. Depok: PT. Kawan Pustaka.
- Schroeter, C. & Higgins, L.M. 2015. The Impact of Guided vs. Self-directed Instruction on Students’ Information Literacy Skills. *Journal for Advancement of Marketing Education*, 23(1), 1–10.
- Setyaningsih, R., Abdullah, Prihantoro, E., Hustinawaty. 2019. Model Penguatan Literasi Digital Melalui Pemanfaatan E-Learning, *Jurnal ASPIKOM*, Volume 3 Nomor 6, Januari 2019
- Shao, X., & Purpur, G. 2016. Effects of Information Literacy Skills on Student Writing and Course Performance. *The Journal of Academic Librarianship*, 42(6), 670–678. doi:10.1016/j.acalib.2016.08.006
- Wahyuni, Nur Cahyati. 2016. *Panduan Program Literasi Informasi* Perpustakaan, <https://www.researchgate.net/publication/310799828>
- Zhanfang Li., & Cunhong Yang. 2014. Reading-to-write: A Practice of Critical Thinking. *Journal of Arts and Humanities*, 3(5), 67-71. <http://dx.doi.org/10.18533/journal.v3i5.478>

BAB – 5

INOVASI PEMBELAJARAN GIZI DENGAN RUMAH GIZI

Nutrisi dan Bahan Aktif dalam Makanan Tradisional Pecel

Nur Hidayat

Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya Malang

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan. Keadaan ini menjadikan Indonesia kaya akan hasil darat dan laut. Sebagai negara kepulauan maka ragam kuliner di Indonesia sangatlah tinggi. Ada yang basis laut ada pula yang darat atau gabungan keduanya. Hampir di setiap daerah kita kan menjumpai masakan khas. Kita dapat mengatakan menikmati soto yang beraneka ragam baik disebut dengan nama daerah misalnya soto kudus, soto lamongan, ataupun dari bahan bakunya seperti soto ayam, soto kambing, dan sebagainya.

Keragaman kuliner tidak dapat lepas dari kebiasaan masyarakat mengkonsumsi makanan sehari-hari. Bagi masyarakat pesisir maka menu yang berdasarkan hasil tangkapan ikan akan mudah didapatkan dan kini juga mulai menyebar ke berbagai daerah. Menu *sea food* dapat kita jumpai tidak hanya di daerah dekat laut saja namun dapat pula kita jumpai di daerah pegunungan yang mungkin jauh dari sumber ikan tersebut.

Tanaman merupakan vegetasi yang ada di darat., mulai dari perdu, merambat hingga yang tumbuh tinggi menjulang. Ribuan spesies tanaman dapat kita jumpai di Indonesia. Hebatnya lagi, dalam kuliner Indonesia, dalam satu menu makanan sering kita jumpai lebih dari 10 tanaman untuk membentuk cita rasa yang menggoda. Seringkali kita tidak menyadari bahwa bumbu-bumbu yang digunakan dalam kuliner Indonesia berasal dari tanaman perkebunan yang umurnya dapat tahunan dicampur dengan tanaman semusim.

Dalam naskah ini, kami ingin menunjukkan keragaman tanaman yang digunakan dalam kuliner Indonesia dan apa-apa yang ada di balik bahan tersebut, apakah nutrisinya atautkah bahan aktifnya.

Pecel

Siapa yang tidak kenal dengan kuliner sederhana yang kita sebut pecel. Ada nasi pecel, ada pecel tumpeng, ada pecel madiun, pecel kediri, pecel blitar, pecel sluke, pecel lele dan sebagainya. Pecel pada dasarnya terdiri dari dua komponen yaitu bumbu dan sayuran.

Bumbu pecel terbuat dari: kacang tanah, gula merah, bawang putih, cabe, garam, kencur, daun jeruk, Asam jawa dan Minyak. Ragam bahan untuk bumbu pecel ini dapat berbeda antar daerah sehingga apa yang disebutkan di atas mungkin berbeda dengan yang kita jumpai di sekitar kita.

Jenis sayur yang sering digunakan yaitu bayam, kangkung, kacang panjang, dan taoge. Dapat pula ditambahkan labu siam, mentimun, kemangi, kecipir dan sebagainya.



Gambar 1. Bumbu pecel dan nasi pecel

a. Kacang Tanah

Siapa yang tidak mengenal kacang tanah. Kacang-kacangnya yang sangat digemari di antara jenis kacang-kacangan yang ada. Dalam bidang kuliner kita kenal

kacang atom, kacang bawang, kacang oven, kacang sangrai, kacang goreng, peyek kacang dan sebagainya.

Dalam klasifikasi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea*L) termasuk dalam famili *fabaceae*. Bagian yang digunakan untuk bumbu pecel adalah bijinya. Dalam pertumbuhannya kacang tanah membutuhkan simbiosis dengan bakteri penambat nitrogen yang disebut dengan *Rhizobium* sp. *Rhizobium* ini akan menyediakan sumber nitrogen bagi tanaman. Tanaman akan menyediakan nutrisi bagi bakteri tersebut dan menyediakan tempat tinggal yang kita lihat sebagai **bintil akar**. Bintil akar yang sehat jika dibuka akan berwarna kemerah-merahan sedang yang tidak aktif berwarna putih. Petani jaman dulu jika akan memulai menanam kacang tanah pada lahan yang belum pernah ditanami akan mengambil tanah dari lahan yang pernah ditanami kacang tanah. Langkah ini sebenarnya adalah mengambil sebagian bakteri tersebut agar dapat bersimbiosis dengan tanamannya. Sekarang tidak perlu lagi proses tersebut karena di toko-toko pertanian sudah tersedia inokulum untuk kacang tanah.

Biji kacang tanah memiliki nutrisi yang baik. Biji ini kaya akan minyak sehingga di beberapa tempat ada yang membuat minyak kacang dan bungkil atau ampas yang dihasilkan dimanfaatkan masyarakat menjadi tempe bungkil kacang. Selain minyak, kacang tanah juga mengandung protein, karbohidrat dan sebagainya. Komposisi nutrisi kacang tanah adalah minyak 47%, protein 38,61%, kadar air 5,8%, karbohidrat 1,81%, serat 3,70%, abu (mineral) 3,08%. Mineral yang ada mencakup Na, K, Mg, Ca, Fe, Zn, dan P. karakteristik

yang lain adalah nilai saponifikasi 193, 20 mgKOH/g, nilai Iodine 38,71 g/100 g, nilai asam 5,99 mgKOH/g, asam lemak bebas 3,01 mgKHO/g dan nilai peroksida 1,50 meq/kg. Asam lemak yang dominan adalah asam oleat (41,11%). Berdasarkan komposisi tersebut maka Kacang tanah adalah sumber protein dan lemak yang baik (Atasie, dkk., 2009). Protein dan karbohidrat apabila diberi perlakuan panas, misalnya penggorengan maka akan terjadi reaksi *browning* atau pencokelatan. Penggorengan akan memberikan aroma khusus dari asam glutamat. Kacang goreng akan memberikan warna yang khas pada bumbu pecel.

b. Gula Merah

Gula merah diperoleh dari pemasakan nira kelapa. Nira adalah cairan yang diambil melalui proses *penderesan* dan ditampung dalam bumbung. Nira ini banyak mengandung gula. Selama pemasakan akan terjadi reaksi pencokelatan. Nira yang makin kental kemudian dicetak menjadi gula merah ataupun gula semut. Gula merah selain dapat dibuat dari nira kelapa dapat pula dibuat dari nira nipah, tebu, aren dan sebagainya. Gula kelapa mengandung sukrosa 60 – 70 %, fruktosa sekitar 3 % dan juga glukosa 7–8 %. Gula kelapa penting dalam pembuatan pecel, bersama-sama dengan kacang goreng dan air akan menentukan viskositas atau kekentalan bumbu pecel yang diharapkan. Gula kelapa juga memberikan aroma yang khas sehingga dalam pembuatan bumbu pecel tidak dapat digantikan oleh gula pasir.

c. Bawang putih

Bawang putih umum digunakan dalam berbagai masakan di Indonesia, meski dibutuhkan dalam jumlah sedikit namun bawang putih sangat mempengaruhi citarasa bumbu. Selain dikenal sebagai bumbu dapur, bawang putih juga dianggap memiliki khasiat sebagai obat. Banyak di antara kita yang meyakini bahwa makan bawang dapat menurunkan tekanan darah dan sebagai anti kanker. Bawang putih juga memiliki senyawa *antimicrobial* sehingga mampu menghambat pertumbuhan bakteri, jamur, protozoa, dan virus.

Senyawa yang dianggap penting yang terdapat dalam bawang putih adalah **allicin**. Senyawa ini merupakan senyawa yang mengandung sulfur. Allicin dibentuk dari alliin oleh enzim saat bawang putih kita potong. Enzim alliinase ini dalam jumlah banyak (sekitar 10% dari total protein yang ada).

d. Cabai

Cabai akan memberikan sensasi pedas pada bumbu pecel. Rasa pedas karena dalam cabai terdapat senyawa aktif yang disebut dengan **capsanthin** dan **capsaisinoid**. Selain memberi citarasa pedas sebenarnya cabai juga kaya akan antioksidan, flavonoid, provitamin A dan asam askorbat (vitamin C). karotenoid yang terdapat dalam cabai juga diyakini mampu berfungsi sebagai anti-tumor.

Pedas sebenarnya bukan rasa, namun senyawa aktif pada cabai ini dapat menyebabkan luka mikro sehingga terasa pedih atau pedas pada syaraf rangsang kita. Oleh sebab itu, makan banyak cabai tidak dianjurkan karena akan dapat menyebabkan luka pada lidah, yang apabila

diteruskan dapat menyebabkan hilangnya sensitivitas syaraf perasa.

e. Kencur

Kencur selain digunakan sebagai bumbu, pada dasarnya lebih dikenal dalam bidang obat atau jamu. Kita kenal akan beras kencur, jamu yang disukai tua dan muda karena rasanya yang manis dan nikmat. Kencur juga dianggap mampu melawan infeksi bakteri, rematik, tumor dan sebagainya. Pada umbi kencur terdapat minyak volatil sebanyak 1,11%, minyak ini berwarna kuning dengan bau khas (Twtrakul, *et al.*, 2005). Selain minyak juga terdapat senyawa metoksisinamat yang memiliki aktivitas sebagai anti kanker (Zheng, *et al.*, 1993). Jadi dalam pecel kencur memberi andil dalam citarasa dari minyak volatilnya. Minyak ini hanya dibutuhkan dalam jumlah kecil maka kencur pun diberikan dalam jumlah sedikit bahkan kadang tidak diberikan.

f. Daun Jeruk purut

Daun jeruk purut penting dalam aroma bumbu pecel, seperti halnya kencur, kedua bahan ini mestinya selalu ada, namun pada beberapa bumbu sering tidak ditambahkan dengan berbagai pertimbangan. Daun jeruk ini memiliki khasiat sebagai anti bakteri. Senyawa fenol yang terdapat dalam daun jeruk sebagai anti tumor dan anti diabet. Adanya daun jeruk kemungkinan sebagai penyeimbang adanya gula terkait dengan diabetes. Senyawa gliseroglikolipid pada daun jeruk purut memiliki fungsi sebagai anti kanker.

g. Asam jawa

Asam jawa kini tidak mudah dijumpai karena tanaman ini sudah tidak lagi dibudidayakan secara intensif, tanaman dibiarkan tumbuh dengan sendirinya, bahkan di beberapa tempat terutama yang tumbuh di tepi jalan mulai ditebangi diganti dengan tanaman lain. Dahulu tanaman ini menjadi perindang jalan dan anak-anak suka mencari buah asam. Namun dengan perkembangan jaman, pohon ini lama-lama tersingkirkan. Adanya pemanfaatan buah asam untuk bumbu pecel menjadikan beberapa orang tetap peduli dengan tanaman ini karena membutuhkannya. Daun muda tanaman ini dapat diolah menjadi minuman yang disebut **sinom**.

Rasa masam pada asam jawa menjadikan bumbu pecel enak dinikmati dan tidak menimbulkan rasa mual. Asam jawa dalam pembuatan pecel seringkali diencerkan dengan air dan air inilah yang digunakan dalam membuat bumbu pecel. Ekstrak buah asam jawa diketahui mampu menurunkan total kolesterol, kolesterol non HDL dan trigliserida pada tikus coba (Martinello, *et al.*, 2006). Buah asam jawa juga dapat melegakan tenggorokan, kaya akan antioksidan, anti peradangan, antidiabetik dan antimutagenik.

Berdasarkan uraian di atas tampak bahwa sebenarnya bumbu-bumbu yang digunakan untuk pembuatan pecel adalah bahan yang menyehatkan. Yang harus diwaspadai adalah gula yang ada, meskipun ada beberapa bahan aktif antidiabetik namun konsumsi gula dalam jumlah banyak secara terus menerus adalah tidak dianjurkan.

Bagaimana dengan isu kacang yang digunakan dapat menyebabkan asam urat? Adanya hubungan ini belum dibuktikan secara ilmiah. Kajian-kajian jurnal terkait kacang tanah justru memperlihatkan kelebihan kacang tanah. Misanya kadang tanah kaya akan minyak terutama asam oleat dan adanya oleat ini justru dapat memperbaiki kadar gula darah dan insulin. Mungkin ini menjadi kombinasi ideal antara kacang tanah dan gula jawa dalam bumbu pecel.

Unsur-unsur baik pada bumbu pecel masih didukung oleh sayur yang digunakan dalam menu seporasi pecel yaitu bayam, kangkung, kacang panjang, taoge, labu siam, mentimun, kemangi, kecipir dan sebagainya.

a. Bayam

Bayam merupakan sayuran yang banyak digunakan dalam masakan termasuk pecel. Bayam diakui banyak mengandung zat besi. Bayam kaya akan kalsium seperti halnya susu namun kurang tersedia dibandingkan susu. Namun demikian, dengan mengkonsumsi bayam akan membantu asupan kalsium bagi mereka yang telah tidak mengkonsumsi susu lagi (Heaney, *et al.*, 1988). Bayam juga kaya akan berbagai jenis vitamin dan mineral, selain itu juga mengandung antioksidan dan serat.

b. Kangkung

Kangkung seperti halnya bayam banyak mengandung zat besi dan serat. Dalam pengolahan, kangkung lebih tahan panas dibandingkan dengan bayam. Kangkung kaya akan kalium dan natrium. Protein pada kangkung lebih rendah dibandingkan bayam. Zat besi pada kangkung (1,7 mg/100g) ternyata lebih rendah dibandingkan bayam (3,9 mg/100g).

Kangkung dipercaya masyarakat dapat mengatasi anemia karena adanya zat besi, melancarkan buang air seni,

antiparasit usus, mencegah diabetes, mengatasi susah tidur karena kangkung mengandung selenium dan zink yang dapat menjadikan saraf rileks.

Kangkung sebagai tanaman yang mudah tumbuh, memiliki potensi yang bagus sebagai tanaman penyerap logam (fitoremediasi). Hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman ini penyerap logam yang tidak selektif sehingga dapat ditumbuhkan pada berbagai macam air yang tercemar logam (Dibyantoro, 1996). Permasalahannya jika suatu lahan yang tercemar logam berbahaya kemudian digunakan tanaman kangkung, dan tanaman ini dipanen masyarakat kemudian dijual tentunya akan cukup berbahaya. Pengawasan yang ketat tentang penggunaan tanaman kangkung sebagai fitoremediasi perlu dilakukan

c. Kacang panjang

Dalam 100 g Kacang panjang terkandung karbohidrat (8,35g), protein (2,8 g), lemak (0,4 g) dan juga vitamin A, vitamin C, riboflavin, thiamin, niasin dan asam pantotenat serta mineral-mineral di antaranya magnesium, mangan, fosfor, besi, kalsium, tembaga, kalium, selenium dan seng.

Banyaknya mineral dan gizi yang terdapat pada kacang panjang, maka kacang panjang diyakini merupakan sayuran yang menyehatkan dan dapat menurunkan gula darah, meredakan nyeri, menurunkan risiko kanker, meningkatkan stamina dan sebagainya. Memasak dengan cara memanaskan tidak merusak nutrisi yang terkandung. Namun demikian, adanya kandungan purin maka kacang panjang tidak disarankan untuk penderita asam urat, dapat dikonsumsi asalkan tidak sering.

d. Taoge

Taoge atau kecambah diyakini baik untuk kesehatan karena merupakan bahan dari biji yang sedang tumbuh dan kaya akan enzim ataupun nutrisi yang mudah larut. Oleh sebab itu, kecambah umumnya dikonsumsi dalam keadaan segar atau dicuci dengan air hangat agar enzim yang ada tidak rusak.

Nutrisi pada kecambah tergantung biji apa yang digunakan. Dalam pembuatan pecel umumnya kecambah berasam dari kacang hijau ataupun kedelai. Kecambah kedelai kaya akan senyawa anti kanker yang disebut dengan genistin. Kecambah juga kaya vitamin E.

e. Mentimun

Mentimun segar menjadi bahan yang selalu ada pada pecel bahkan seakan wajib untuk lalapan. Mentimun banyak mengandung air dan diyakini dapat menurunkan tekanan darah.

Mentimun diyakini kaya akan antioksidan dan juga asam askorbat (Nema, *et al.*, 2011). Mentimun mengandung kalium lebih dari 152 mg/100g, fisetin sebagai zat antiinflamasi, flavonoid, vitamin K dan serat. Mentimun juga kaya vitamin C, K, B1, B2, B3, B5 dan B9 serta sedikit mengandung protein.

f. Kemangi

Kemangi selalu ada dalam pecel meski dalam jumlah sedikit, aroma kemangi sering membangkitkan selera. Aroma dari minyak atsiri ini cukup tajam dan disukai. Daun kemangi yang diekstrak juga memiliki kemampuan sebagai antimikrobia terutama terhadap *Staphylococcus aureus* dan *candida albicans*. Kemangi juga kaya antioksidan. Karena kandungannya, maka kemangi lebih sering dimasukkan dalam herbal daripada sayuran.

DAFTAR PUSTAKA

- Alves, R.D.M., Moreira, A.P.B., Macedo, V.S., Bressan, J., Alfenas, R.C.G., Mattes, R and Costa, N.M.B. 2014. *High-Oleic Peanuts: New Perspective to Attenuate Glucose Homeostasis Disruption and Inflammation Related Obesity*. *Obesity* 22(9): 1981 – 1988.
- Anonim. 2017. 10 *Manfaat Kacang Panjang*. diakses tanggal 29 November 2019 dari <http://doktersehat.com/manfaat-kacang-panjang/>
- Atasie, V.N., Akinhanmi, T.F and Ojiodu, C.C. 2009. Proximate analysis and Physico-Chemical Properties of Groundnut (*Arachis hypogea* L). *Pakistan Journal of Nutrition* 8(2): 194 – 197.
- Dibyantoro, A.L.H. 1996. *Rampai-Rampai Kangkung*. Deptan. Jakarta.
- Heaney, R.P., Weaver, C.M. and Recker, R.R. 1988. Calcium absorbability from spinach. *The American Journal of Clinical Nutrition* 47(4): 707 – 709.
- Nema, N.k., maity, N., Sarkar, B., Mukherjee, P.K. 2011. *Cucumis sativus* fruit-potential antioxidant, anti hyaluronidase, and anti-elastase agent. *Archives of Dermatological Research* 303(4): 247 – 252.
- Zheng, G.Q., Kenny, P.M., Lam L.K.T. 1993. Potential anticarcinogenic natural products isolated from lemon grass oil and galanga root oil. *J. Agric. & Food Chem.* 41(2): 153-156.

BAB – 6

INOVASI PEMBELAJARAN AKUNTANSI DENGAN RUMAH BERSIH

Penyadaran Nilai Bersih Dalam Proses Pembelajaran Akuntansi Forensik Dan Audit Investigatif

Nur Sayidah

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dr. Soetomo

ABSTRAK

Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan penyadaran nilai bersih yang dilakukan dalam proses pembelajaran Akuntansi Forensik dan Audit Investigatif. Mahasiswa yang diberi penyadaran adalah mahasiswa program studi akuntansi di Universitas Dr. Soetomo Surabaya yang mengambil mata kuliah menjadi Akuntansi Forensik dan Audit Investigatif. Penyadaran nilai bersih dilakukan dengan memberikan ceramah dan dialog interaktif dengan mahasiswa, disertai dengan contoh-contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya mahasiswa diminta untuk menerapkan nilai bersih tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Setiap minggu dosen meminta beberapa mahasiswa untuk menceritakan apa yang sudah dilakukan. Di akhir kuliah mahasiswa membuat refleksi dengan menceritakan perubahan apa yang sudah dilakukan dan dirasakan terkait nilai bersih tersebut. Hasil refleksi menunjukkan mahasiswa menerapkan nilai bersih dalam kehidupan sehari-hari.

Kata-kata kunci: Nilai bersih, proses pembelajaran, Akuntansi Forensik dan Audit Investigatif.

1. PENDAHULUAN

Kualifikasi kemampuan lulusan perguruan tinggi sesuai dengan Permenristek Dikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Sikap yang dimaksud merupakan perilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran. Sementara pengetahuan merupakan penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu dan ketrampilan adalah kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan pengetahuan yang sudah diperoleh. Oleh karena itu, dalam konteks pendidikan, khususnya akuntansi, proses pembelajaran

bukan hanya ditujukan agar mahasiswa memahami dan mampu mengerjakan akuntansi tetapi juga menanamkan nilai-nilai dan norma yang akan memandu kehidupan mereka. Pendidik dalam dunia pendidikan perlu melakukan revolusi mental untuk membangun karakter generasi penerus bangsa dalam proses pembelajaran. Penanaman nilai-nilai nilai yang berbasis revolusi mental yang sudah dicanangkan pemerintah harus dilaksanakan dengan berbagai metode. Dunia pendidikan sebagai tulang punggung dalam mencetak generasi penerus yang berkarakter harus turut memberikan kontribusi atas tercapainya Indonesia yang Melayani, Bersih, Tertib, Mandiri, Bersatu sesuai gerakan revolusi mental yang tercantum dalam Instruksi Presiden Republik Indonesia nomor 12 Tahun 2016 Tentang Gerakan Nasional Revolusi Mental.

Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah menanamkan nilai-nilai tersebut pada mahasiswa yang berperan sebagai calon generasi penerus melalui sebuah metode pembelajaran. Desain metode pembelajaran yang berbasis revolusi mental sangat dibutuhkan terutama pada mahasiswa Akuntansi yang mempelajari berbagai kasus korupsi dan *fraud* dalam mata kuliah Akuntansi Forensik dan Audit Investigatif. Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan mengenai proses pembelajaran Akuntansi Forensik dan Audit Investigatif yang disertai dengan penyadaran nilai bersih.

2. KONSEP PEMIKIRAN INTERNALISASI NILAI-NILAI DALAM MODEL PEMBELAJARAN AKUNTANSI

Tingginya tingkat korupsi dapat diatasi dengan transparansi dan akuntabilitas dalam tata kelola keuangan melalui *good corporate governance* serta pendidikan formal

yang menanamkan karakter anti korupsi melalui integrasi kurikulum dengan pendidikan anti korupsi. Pengembangan model integrasi pendidikan anti korupsi dalam kurikulum di pendidikan tinggi menjadi sesuatu yang sangat diperlukan. Hasil penelitian *university governance* menunjukkan perlunya internalisasi nilai-nilai dan norma dalam pengelolaan universitas (Sayidah, 2014a, 2014b). Hal ini karena universitas mempunyai karakter dan identitas nasional yang berakar pada budaya dan norma masyarakat di mana universitas tersebut berada (Nagy dan Robb, 2008). Di samping itu fungsi dan tujuan universitas bukan hanya sebagai konservasi dan transmisi pengetahuan, riset dan pengajaran serta pelayanan masyarakat (Markwell, 2003) tetapi juga mempertahankan *learning society* (Dearing Report, 1997). Universitas mempersiapkan mahasiswa menjadi seorang “*gentleman*”, yang berpikir dan bertindak secara moral (Tilling, 2002) melalui sebuah proses pembelajaran.

Sebuah model pembelajaran perlu dikembangkan untuk melakukan internalisasi nilai-nilai pada mahasiswa sehingga menjadi manusia yang bermoral. Mahasiswa akan menjadi generasi penerus yang menentukan masa depan bangsa. Proses pembelajaran di pendidikan tinggi bukan hanya bertujuan untuk mencerdaskan mahasiswa, tetapi juga mempersiapkan mereka menjadi manusia yang mempunyai karakter dan moral yang baik. Moral yang dimaksud dalam penelitian ini adalah moral yang berbasis pada nilai-nilai revolusi mental yang sesuai dengan Instruksi Presiden Republik Indonesia nomor 12 Tahun 2016 Tentang Gerakan Nasional Revolusi Mental. Salah satunya adalah nilai bersih.

Penelitian tentang model pembelajaran Akuntansi telah banyak dilakukan di Indonesia baik di tingkat menengah maupun pendidikan tinggi. Mardiyani (2012) meneliti tentang metode

bermain peran dalam proses pembelajaran akuntansi materi jurnal penyesuaian dan hasilnya menunjukkan bahwa metode tersebut telah mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran Akuntansi. Model pembelajaran lain yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar Akuntansi dan mengetahui respons siswa terhadap implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *ThinkPair Share* pada siswa diteliti oleh Kusuma dan Aisyah (2012). Hasilnya, respons siswa terhadap pembelajaran *Think Pair Share* adalah positif (Kusuma dan Aisyah, 2012). Mutmainah (2008) meneliti penerapan metode pembelajaran kooperatif berbasis kasus yang berpusat pada mahasiswa, hasilnya metode ini terbukti secara signifikan berpengaruh terhadap meningkatnya pemahaman mahasiswa pada materi akuntansi keperilakuan.

Penelitian-penelitian yang lain memasukkan unsur pengembangan karakter dalam proses pembelajaran. Perwujudan karakter manusia terlihat dari kombinasi pola pikir dan perilakunya, sehingga pendidikan harus menjadi suatu proses yang dapat menghasilkan perubahan pola pikir dan perilaku manusia (Indriyanto, 2014). Kajian atas pendidikan karakter yang terintegrasi dalam pembelajaran terutama di perguruan tinggi dilakukan oleh Arjangi (2012). Pendidikan karakter dikatakan sangat penting karena munculnya sekularisasi dalam transformasi pendidikan di Indonesia, rendahnya kepedulian sosial, kejujuran dengan merebaknya korupsi. Pendidikan terintegrasi yang ditawarkan adalah metode pembelajaran kooperatif. Berdasarkan pengalaman penulis selama melakukan penelitian tentang pembelajaran kooperatif, metode pembelajaran tersebut mampu meningkatkan tingkat penguasaan mahasiswa terhadap materi pembelajaran melalui cara yang lebih jujur, bertanggung jawab, kepedulian, dan kreatif. Integrasi nilai-nilai

karakter bangsa dalam kegiatan pembelajaran dapat dilakukan pada tahap-tahap; pendahuluan, inti, dan penutup. Setiap tahap pembelajaran perlu ada porsi waktu untuk aktualisasi nilai-nilai karakter bangsa (Ghufron, 2010).

Nilai bersih

Nilai berdasarkan kamus besar Bahasa Indonesia merupakan sesuatu yang diikuti oleh manusia sebagai usaha untuk menuju kesempurnaan sesuai dengan hakikatnya sebagai pribadi yang utuh. Sedangkan bersih artinya bebas dari kotoran ([https://kbbi.web.id.](https://kbbi.web.id/)). Nilai bersih dapat diartikan sebagai sikap/perilaku yang dilakukan oleh manusia untuk bebas dari kotoran sebagai usaha menuju kesempurnaan menjadi manusia yang utuh. Manusia pada hakikatnya terdiri dari fisik dan non fisik atau jasmani dan rohani, sehingga nilai bersih dikelompokkan menjadi bersih fisik (jasmani) dan non fisik (jasmani). Nilai bersih yang tercantum dalam Instruksi Presiden Republik Indonesia nomor 12 Tahun 2016 masih sebatas bersih secara fisik (jasmani), yaitu perilaku hidup bersih dan sehat lingkungan keluarga, satuan pendidikan, satuan kerja, dan komunitas.

Nilai bersih pada level non fisik (jasmani) dapat diartikan sebagai bersih hati dan pikiran, yaitu mengerjakan sesuatu dengan niat yang bersih dan tidak memiliki pikiran yang jahat, seperti yang dikatakan oleh seorang professor yang menjadi narasumber dalam memaknai nilai bersih berikut ini:

Tapi yang lebih dalam lagi yaitu bersih hati, misalkan kalau ada rasa benci pada seseorang, ini kotor dan harus di bersihkan. Dibersihkan dengan cara menguatkan rasa kasih sayang kita (Narasumber, IT)

Di samping bersih hati dan pikiran, yang dimaksud bersih non fisik adalah bersih dari kebohongan, yang artinya melakukan semua yang dipercayakan sesuai yang disepakati. Apa yang dikatakan sama dengan apa yang dikerjakan dan juga sama dengan yang dilaporkan. Bersih non fisik berikutnya adalah bersih dari kerakusan ekonomi, tidak menghambur-hamburkan uang (boros), tidak menghalalkan segala cara untuk mencari kekayaan dan melakukan sesuatu tujuannya bukan untuk uang. Berikut pendapat dari informan:

“Kita perlu memberikan pendidikan ke mahasiswa itu bahwa hidup ini bukan semata-mata materi. Tujuan hidup ini sebenarnya apa ? kita kembali kepada Tuhan. Kalau kita kembali kepada Tuhan kita jangan khawatir tentang harta. Harta itu mengikuti. Kalau kita hanya tujuannya harta, Tuhannya gak ikut Cuma dikasih harta nya saja akhirnya manusia itu kan nelongso karena orientasinya itu Cuma duit ketika dapat sekian pusing. Dia tidak memperhatikan rezeki Allah yang lain. Bisa hidup sehat ini rezeki luar biasa, coba kalau kita sakit gigi saja pusing tujuh keliling”
(Narasumber, IT).

Keempat nilai bersih tersebut yaitu bersih fisik, bersih hati, bersih dari kebohongan dan bersih dari kerakusan ekonomi diinternalisasi ke mahasiswa dalam setiap pertemuan di kelas.

3. PENYADARAN NILAI BERSIH DALAM PROSES PEMBELAJARAN AKUNTANSI FORENSIK DAN AUDIT INVESTIGATIF.

Matakuliah Akuntansi Forensik dan Audit Investigatif berisi materi-materi yang berkaitan dengan pengertian dan ruang

lingkup akuntansi forensik dan audit investigatif, atribut (karakteristik) akuntan forensik dan seorang pemeriksa *fraud*, standar audit investigatif dan standar akuntansi forensik. Di samping itu juga mencakup materi tentang *fraud*, yaitu *fraud triangle* dan jenis-jenis *fraud*. *Fraud triangle* mendeskripsikan mengenai motivasi orang melakukan *fraud*. *Fraud Triangle* diperluas menjadi *fraud diamond*. Jenis-jenis *fraud* yang dibahas meliputi *corruption*, *fraudulent financial statements* dan *asset misappropriation*

Penyadaran nilai bersih dilakukan dalam proses pembelajaran dengan tiga tahapan. *Pertama*, dosen memberikan pemahaman dan penyadaran nilai bersih secara interaktif disertai dengan contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari. *Kedua*, mahasiswa diminta menerapkan nilai bersih dalam kehidupan sehari-hari dan menuliskan apa yang sudah dilakukan. *Ketiga*, dosen meminta mahasiswa menceritakan penerapan nilai bersih dalam kehidupan sehari-hari.

Penyadaran Nilai Bersih

Waktu yang digunakan untuk memberikan pemahaman dan penyadaran nilai bersih sekitar 15-30 menit di akhir sesi perkuliahan. Dosen memberikan secara interaktif. Berikut yang telah penulis lakukan:

Bersih Fisik

Dosen: sekarang saya akan mulai dengan nilai bersih, bersih itu sebenarnya bisa bedakan, bersih secara fisik, bersih secara pikiran dan bersih secara hati. Bersih secara fisik berarti berperilaku hidup bersih baik diri sendiri maupun lingkungan, baik di tingkat paling kecil yaitu tingkat keluarga. Di tingkat selanjutnya adalah tingkat pekerjaan jika anda sudah bekerja dan

di tingkat kampus. Selanjutnya yang lebih besar lagi di tingkat kota, ditingkat provinsi dan Negara. Bersih secara fisik misalnya mandi dua kali sehari, pagi dan sore juga sikat gigi, memilih makanan sehat, berolahraga, menyapu, mencuci piring dan membuang sampah.

Ada apa tidak ketika berangkat kuliah tidak mandi? Kalau di kos bangun tidur apa yang dilakukan?

Mahasiswa 1: Bersihkan kamar.

Dosen: Terus berapa kali mandi?

Mahasiswa 2: dua kali

Dosen: Oke. Mari kita sekarang mulai sadar bahwa kebersihan itu sangat penting. Kebersihan merupakan pekerjaan ringan kalau kita masing-masing menyadari. Sampah ini menjadi berat bagi petugas kebersihan kalau satu kelas membuang sampah sembarangan. Tetapi kalau kita masing-masing mengambilnya maka akan ringan bagi kita dan juga meringankan petugas kebersihan.

Siapa yang pernah ke Singapura? Singapura itu contoh kota yang bersih. Kenapa? Di sana membuang sampah tidak pada tempatnya akan kena denda. Lama-lama menjadi kesadaran. Kalau belum menemukan tempat sampah, maka sampah akan di bawa sampai menemukan tempat sampah. Tidak dibuang sembarangan.

Mari kita berusaha mulai dari yang paling ringan yaitu membuang sampah pada tempatnya. Yang lebih dari itu adalah kita membantu membersihkan sampah, mengambil sampah yang berserakan.

Bersih Pikiran dan hati

Dosen: kemudian bersih pikiran, artinya tidak mempunyai pikiran jahat, apa maksudnya? Apakah anda pernah mempunyai *negative thinking* dengan teman atau keluarga atau saudara?

Mahasiswa 3: waktu kerja kelompok kita gak percaya dengan teman gitu Bu...sehingga pekerjaan kelompok kita garap sendiri gitu,

Dosen: Kita harus bersih pikiran artinya percaya bahwa teman dalam satu kelompok bisa memenuhi komitmen. Kalau kelompokan kemudian dikerjakan sendiri, berarti tidak percaya pada kemampuan teman, *under estimate* pada orang lain. Kita harus mencoba, artinya jika ada tugas kelompok maka harus dibagi. Kalau dua orang yang silahkan dibagi dua.

Bersih hati berarti niat kita itu selalu bersih. Saya menjadi dosen itu niat saya itu mengembangkan dan membagi ilmu, bukan untuk mencari popularitas. Kita mengerjakan sesuatu itu harus dengan niat yang bersih. Anda nanti setelah lulus kuliah, kemudian bekerja, tujuannya bukan mendapatkan pendapatan yang tinggi. Kalau itu yang terjadi, maka anda menghalalkan segala cara untuk memperoleh pendapatan yang tinggi. Itu boleh sebagai tujuan tapi sebagai tujuan antara bukan tujuan akhir kita lulus harus menghasilkan pendapatan yang tinggi.

Menjadi pejabat niatnya melayani masyarakat bukan untuk menipu rakyat, mengeruk uang negara dan menghasilkan pendapatan yang tinggi. Kalau seperti contohnya adalah pejabat-pejabat yang kena OTT KPK sekarang. Ketika menjadi pejabat tujuannya untuk mengembalikan uang yang dikeluarkan pada saat kampanye. Akibatnya apa? Ketika sudah menjadi pejabat akan menghalalkan segala cara mendapatkan uang yang sebanyak-banyaknya. Oleh karena itu kita harus punya niat yang

bersih apalagi anda menjadi akuntan atau auditor. Jangan sampai korupsi. Anda menginvestigasi koruptor, anda sendiri korupsi. Apa kata dunia? Fenomena Indonesia saat ini korupsi semakin banyak. Meskipun sudah ada regulasi pencegahan dan pemberantasan korupsi, dan lembaga yang menangani juga sudah banyak, ada KPK, BPK, Inspektorat, lembaga untuk pencegahan korupsi itu sudah banyak peraturannya juga sudah banyak, sistemnya juga sudah banyak. Tapi kenapa korupsi di Indonesia itu tidak berkurang, sebenarnya ke masalah karakter, moral. Oleh karena itu yang paling penting yang diperbaiki adalah moral. Kalau moralnya bagus, hatinya mempunyai nilai bersih, maka meskipun tidak ada sistem itu maka korupsi tidak akan banyak.

Bersih dari kebohongan/Perilaku Jujur

Dosen: Kemudian ada bersih dari kebohongan, yaitu jujur. Jujur itu bukan hanya ucapan. Kalau dalam Islam, niat, ucapan, dan tindakan harus sama. *Misalkan* kita mengatakan disiplin, tapi kalau datang tidak tepat waktu, nah itu kan hanya ucapan. Misalkan lagi, seseorang yang mengatakan “saya mendukung anda”, tapi di tempat lain mengatakan hal yang berbeda, itu namanya tidak jujur. Jujur itu mulai dari niat, perkataan dan perbuatan. Semua harus satu. Kita harus menjadi orang yang berkomitmen tinggi. Kalau kita berjanji melaksanakan sesuatu itu dengan baik maka kita harus melakukannya dengan baik. Orang yang berkomitmen tinggi itu akan kelihatan. Kalau mengatakan A maka akan melakukan A. Itu akan anda rasakan kalau anda nanti sudah bekerja. Di tempat kerja, kita menghadapi banyak orang itu yang mempunyai sifat oportunistis. Kita sebagai manusia harus mempunyai komitmen yang tinggi. Menepati apa yang sudah kita janjikan. Kita harus amanah, apa yang dipercayakan kepada kita itu harus dijalankan. Saya menjadi dosen berarti

dipercaya oleh pemerintah, oleh karena itu saya harus berusaha menjadi dosen yang baik. Kita semangatnya ingin memberikan ilmu pada mahasiswa, sehingga bisa bermanfaat bagi kehidupannya dan menjadi orang yang baik.

Nanti dalam menyusun skripsi, anda juga harus jujur. Orang yang melakukan penelitian itu harus jujur karena semua proses yang mengetahui itu anda sendiri. Ketika anda menyebar kuesioner, tidak anda sebar tapi dicentangi sendiri itu, yang tahu adalah anda sendiri. Tapi bagaimana perasaan anda ketika melakukan hal itu? Kita harus ingat bahwa apapun yang dilakukan manusia itu dilihat oleh Tuhan dan dicatat. Ada malaikat pencatat amal baik dan amal buruk. Apapun yang anda lakukan, akan ada catatannya, harus percaya itu. Semua amal kebaikan akan dicatat oleh malaikat, nanti akan ditimbang karena amal baik amal buruk itu berat yang mana? Saldonya kredit apa debit kan gitu? Defisit apa surplus?

Ketika mengerjakan skripsi, anda sendiri yang mengetahui datanya, apakah sesuai faktanya atau tidak. Apakah anda mengubah data. Yang tidak signifikan dibuat menjadi signifikan. Kuesioner anda jelaskan di laporan penelitian disebar ke manajer keuangan manufaktur se-Surabaya ternyata anda centangi sendiri. Dosen tidak tahu, kecuali dosen mengecek secara detail. Semua kembali kepada kepribadian kita, karakter kita. Marilah kita mulai berbuat jujur. Kita yakin kalau kita berbuat baik, Tuhan akan selalu memberi kita kebaikan.

Bagi yang sudah bekerja, kita itu bekerja untuk kebaikan, menolong orang lain. Bukan bekerja hanya semata mata demi uang, anggaplah bekerja itu sebagai ibadah. Kalau anda sudah bekerja, maka ketika anda masih berada dalam jam kerja, harus menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan *job description*. Kalau anda mengerjakan tugas lain ketika anda di kantor, berarti anda

tidak amanah. Anda sudah melakukan tanda tangan kontrak ditempat kerja dan sudah menyetujui jam kerja. Anda tidak jujur jika kelihatan di depan laptop tetapi yang dikerjakan adalah pekerjaannya sendiri bukan pekerjaan perusahaan.

Kalau anda direktur keuangan, apa yang dilaporkan misalkan pengeluaran beban pemasaran 1 juta ya benar-benar dibukukan harus 1 juta sama dengan yang di atas kuitansi. Kita mengatakan bersih itu, bersih dari semua aspek.

Kita jangan mengorbankan kejujuran untuk mendapatkan ekonomi. Untuk mendapatkan materi. Kita yakin bahwa rezeki diperoleh dengan cara yang halal, dengan cara yang jujur, akan berkah. Berkahnya dalam bentuk apa? Bisa dalam bentuk kesehatan dan keselamatan dalam kehidupan kita.

Penguatan Penyadaran Nilai Kejujuran

Ketika sampai pada materi karakteristik akuntan forensik, dosen memberikan penyadaran kembali tentang nilai kejujuran sebagai penguatan.

Dosen: Ketika terkait dengan keputusan yang harus kita ambil dan laksanakan, harus mempunyai prinsip, harus mempunyai nilai-nilai hidup. Prinsip, nilai hidup, falsafah, filosofi yang kita ikuti akan memberikan pedoman ke mana kita akan melangkah. Misalkan tentang kejujuran, kalau kita punya prinsip hidup jujur, kita disuruh untuk melakukan yang tidak jujur maka apapun risikonya, walaupun akan diturunkan dari jabatannya, maka kita tetap berbuat jujur. Artinya mempunyai nilai kejujuran dalam diri. Contoh yang diberikan salah satu mahasiswa yang sudah bekerja. Dia memperoleh target tertentu, agar bisa mencapainya dia selalu berbohong. Karena kalau tidak mencapai target, bonusnya akan berkurang. Jadi terus berbohong untuk mencapai target. Mahasiswa tersebut mulai untuk jujur. Mungkin memang

bonus yang diterima berkurang. Tapi kita bisa merasakan, bagaimana dengan bonus yang besar, tapi kita berbohong dibanding dengan mendapatkan bonus yang lebih kecil tapi kita jujur. Kita percaya bahwa rezeki sedikit atau banyak itu yang penting berkah. Sehat itu sudah merupakan rezeki, kita hidup nyaman dan senang itu juga rezeki. Kalau misalkan dengan berbohong rezekinya banyak, maka kita sering sakit, anak-anak nakal, di rumah sering bertengkar. Kalau haram terus kita makan, maka dalam badan diri kita itu haram. Oleh karena itu kita itu harus mempunyai prinsip hidup yang anda bawa sampai kapan pun, akan menentukan langkah anda di mana pun anda berada. Terutama nanti yang sudah bekerja, yang sudah punya wirausaha itu akan terasa sekali. Kalau sekarang kan tidak terasa karena ikut orang tua, tapi ketika anda bekerja, berhubungan dengan orang banyak dengan bermacam-macam karakter, aturan. Jika anda nanti berwirausaha maka akan banyak godaan untuk bersikap tidak jujur. Makanya kita harus punya prinsip hidup yang kuat. Kejujuran kita bawa ke mana pun dalam setiap tindakan kita setiap hari. Kita tidak bisa mengubah sesuatu itu dengan tiba-tiba, artinya kalau kita mulai jujur dari sekarang sehingga karakter kita akan terbentuk. Kenapa akuntan itu kok ada yang korupsi. Perlu dimulai dari Pendidikan. Apabila anda nanti menjadi akuntan, maka jadilah akuntan yang baik. Anda tidak tergiur dengan godaan uang. Anda adalah masa depan negara, yang sekarang kuliah itu adalah generasi mendatang yang akan menjadi pemimpin. Kenapa Indonesia itu korupsinya terus menerus? Coba kalau semua orang sadar akan nilai-nilai, akan prinsip hidup, maka orang akan takut melakukan korupsi.

Refleksi atas Hasil Penyardaran Nilai Bersih dalam Proses Pembelajaran

Penyardaran nilai bersih selanjutnya diberikan dengan cara mengingatkan kepada mahasiswa di setiap pertemuan untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hasil penerapannya diceritakan dalam sesi refleksi di akhir perkuliahan. Hasil refleksi beberapa mahasiswa adalah sebagai berikut:

Mahasiswa 1: Assalamualaikum wr. wb. Saya akan menceritakan tentang diri saya sebelum dan sesudah mempelajari dan menerapkan nilai – nilai revolusi mental. Pertama nilai bersih, awalnya saya mempunyai kebiasaan buruk yaitu bangun siang, telat kerja, dan suka menunda salat subuh dan meninggalkan salat subuh dengan menerapkan nilai revolusi mental ini saya menjadi mempunyai pikiran bahwa dengan saya melewatkan salat subuh dan tidak sempat menyapu rumah karena takut terlambat masuk kantor ganjarannya akan langsung saya dapatkan. Saya seharusnya sebagai anak perempuan, saya harusnya sudah bisa memperhatikan kebersihan diri dan lingkungan saya. Untuk bersih pikiran, kebiasaan buruk saya lainnya yaitu suka berpikiran negatif dan terpaksa dalam satu sudut pandang saja.

Mahasiswa 2: Sekarang lebih peduli dalam kebersihan rumah. Pokoknya setiap pagi selalu menyapu dan setiap sore menyapu dan mengepel rumah. Dan setelah bangun tidur sekarang langsung membereskan tempat tidur. Dan saya sekarang melakukan cuci pakaian setiap 3 hari sekali. Sekarang lebih sadar dengan lingkungan. Tidak buang sampah sembarangan. Setelah makan jajan saya langsung membuang bungkus makanan dan minuman saya kedalam tong sampah. Membuat prinsip hidup bahwa bersih itu membawa kita dalam kesehatan,

Mahasiswa 3: Selama saya sudah terapkan nilai-nilai ini kehidupan merasa lebih berguna untuk orang lain. Sekarang selalu berpikir positif terhadap hal apapun dan cepat sadar akan selalu melakukan sesuatu yang baik buat orang lain. Apapun itu selagi saya punya dan bisa membantu. Selalu membersihkan kos, dan selalu semangat pergi kampus dan kerja tugas individu maupun kelompok. Yang saya rasakan setelah menerapkan nilai-nilai tersebut. Merasakan bahagia, dan semangat hidup yang tinggi. Merasa lebih bersyukur atas kehidupan yang saya miliki. Setiap hari pergi ke mana pun selalu teringat dengan nilai-nilai tersebut.

Mahasiswa 4: Saya akan menceritakan tentang refleksi saya, sebelum saya mengenal nilai – nilai revolusi mental. Untuk yang nilai bersih itu sebelum saya mengenal nilai bersih, kalau soal bersih dalam hal misalkan bersih kamar itu sudah saya terapkan selalu membersihkan kamar bahkan didepan kamar kos teman saya. Terus mengenai nilai bersih hati dan pikiran itu masih kurang alasannya itu karena contohnya itu setiap kali saya punya teman itu ada gosip itu selalu dari dulu ada niat sekali kalau ada mulut ember itu. Sesudah saya mengenal nilai bersih ini kesadaran saya sudah mulai meningkat. Kesadaran akan nilai bersih pikiran itu sudah mulai meningkat. Kalau ada yang bergosip, selalu bilang kita gak boleh ngomong keburukan orang lain, apalagi soal perempuan tidak boleh menggossip. Pikiran di dalam manusia itu suara di dalam hati, makanya saya tidak melakukan sekarang karena saya menerapkan nilai bersih.

Mahasiswa 5: Assalamualaikum wr. wb. Saya akan mempresentasikan terhadap dosen dalam satu semester ini pada mata kuliah akuntansi forensik audit investigatif dan nilai revolusi mental khususnya. Kenapa saya bilang khusus karena saya tidak banyak bahkan tidak ada dosen lain yang mengajarkan

nilai-nilai ini dan ibu berusaha mendorong saya khususnya untuk mengimplementasikan nilai – nilai revolusi mental dalam kehidupan sehari – hari. Adapun beberapa hal yang saya rasakan setelah mempelajari nilai – nilai revolusi mental. Pertama untuk nilai bersih, nilai bersih itu dulu seringnya capek pulang kerja atau pulang kuliah itu jarang mandi jadi mandi 1x aja meskipun sekarang masih seperti itu tapi sudah sering saya usahakan mandi 2x. kalau dulu itu kebiasaannya itu *laundry* karena *males nyuci* dan setrika kalau sekarang saya berusaha berhemat *nyuci* sendiri. Untuk bersih hati, awalnya sama teman-teman dikantor suka gampang emosi menghadapi sikap teman-teman yang resek sekarang lebih berusaha untuk sabar.

Hasil refleksi dari beberapa mahasiswa seperti dijelaskan di atas menunjukkan bahwa penyadaran nilai bersih telah memberikan dorongan kepada mahasiswa untuk mengubah perilaku yang sebelumnya kurang mencerminkan nilai bersih. Terkait dengan nilai bersih dalam pengertian fisik, perubahan yang ditunjukkan adalah mahasiswa menjadi lebih rajin membersihkan badan dan tempat tinggal serta mengubah mereka untuk salat tepat waktu. Selanjutnya terkait dengan bersih fisik, ada bersih pikiran yaitu dengan saya selalu berbaik sangka atau berpikir positif terhadap orang lain. Kemudian bersih hati yaitu dengan saya berkata jujur dan tidak berkata kotor maka hati dan lisannya dijaga untuk selalu berkata yang baik-baik.

4. SIMPULAN

Tingginya korupsi di Indonesia perlu diberantas melalui pendidikan. Sebuah metode pembelajaran perlu dikembangkan untuk memberikan penyadaran nilai-nilai pada mahasiswa sehingga menjadi manusia yang berkarakter baik. Salah satu nilai yang disadarkan dalam penelitian ini adalah nilai bersih yang

diberikan dalam pembelajaran Akuntansi Forensik dan Audit Investigatif. Nilai bersih mencakup baik bersih dalam pengertian fisik maupun non fisik. Bersih fisik artinya bersih dari kotoran baik kotoran yang ada di badan maupun lingkungan. Mahasiswa diberi penyadaran untuk menerapkan nilai bersih fisik yaitu membersihkan badan dan lingkungan termasuk membuang sampah pada tempatnya. Selanjutnya nilai bersih dalam pengertian bersih pikiran dan hati, dosen memberikan penyadaran agar mahasiswa selalu mempunyai pikiran yang positif dan mempunyai hati atau niat yang bersih dalam melakukan sesuatu. Terakhir adalah bersih dari kebohongan, yang artinya mahasiswa diberi penyadaran untuk selalu berbuat jujur.

Hasil refleksi menunjukkan bahwa mahasiswa menyadari akan pentingnya nilai bersih dan sudah menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan nilai bersih diwujudkan dalam perubahan perilaku yaitu membersihkan badan dan tempat tinggal secara rutin. Bersih pikiran dan hati diwujudkan dalam perilaku yang selalu berusaha untuk berpikiran positif. Usaha untuk menjaga hati agar bersih juga dilakukan dengan mengerjakan salat secara tepat waktu. Mahasiswa berusaha menggunakan waktu dengan sebaik-baiknya dengan menghindari bicara yang negatif terhadap orang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arjanggi, Ruseno. 2012. "Pendidikan Karakter Terintegrasi Dalam Pembelajaran Di Perguruan Tinggi". *Prosiding Seminar Nasional Psikologi Islami*.
- Dearing Report, 1997, www.leeds.ac.uk/educol/ncihe
- Ghufron, Anik. 2010. Integrasi Nilai-nilai Karakter Bangsa pada Kegiatan Pembelajaran. *Cakrawala Pendidika, Jurnal*

Ilmiah Pendidikan, Mei, Edisi Khusus Dies Natalis UNY. Hlm. 1-12

- Indriyanto, Bambang. 2014. "Mengkaji Revolusi Mental dalam Konteks Pendidikan, *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*", Vol. 2o, No. 4, 2014 - jurnaldikbud.kemdikbud.go.id.
- Instruksi Presiden Republik Indonesia nomor 12 Tahun 2016 Tentang Gerakan Nasional Revolusi Mental
- Kusuma, Febrian Widya dan Aisyah, Mimin Nir. 2012. "Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi Siswa Kelas Xi IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. X, No. 2, Hlm. 43 – 63.
- Mardiyani, Riry. 2012. "Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Akuntansi Materi Jurnal Penyesuaian Pada Siswa Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 3 Bukittinggi Dengan Metode Bermain Peran (Role Playing)". *Pakar Pendidikan*. Vol. 10 No. 2 Juli, (151-162).
- Markwell, Donald. 2003. University Education: Australia's Urgent Need for Reform, *Trinity Papers*, No. 27, September
- Mutmainah, Siti. 2008. Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Berbasis Kasus Yang Berpusat Pada Mahasiswa Terhadap Efektivitas Pembelajaran Akuntansi Keperilakuan". <http://eprints.undip.ac.id/17165/11>. SNA11Mutamimah.pdf

- Nagy, Judy dan Alan Robbb. 2008. Can Universities be Good Corporate Citizens?, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol 19: 1414–1430.
- Permenristek Dikti nomer 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- Peraturan Kementerian Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi nomer 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- Sayidah, Nur. 2014a. “NPM Sebagai Model *University Governance* Modern (Analisis Kritis dalam Perspektif Ketauhidan)”. *Jurnal Akuntansi Aktual*, Vol 2, No. 4, Juni
- Sayidah, Nur. 2014b. “Sistem *University Governance* Pada Masa Transisi”. *Prosiding Konferensi Regional Akuntansi*, 20-21 Mei.
- Tilling, Mattehew. 2002. The Dialectic of The University in Times Revolution, *Critical Perspectives on Accounting* Vol 13, 555–574.

BAB – 7

INOVASI PEMBELAJARAN KOMUNIKASI DENGAN RUMAH KOTA

Sister City Sebagai Branding Komunikasi

Rd. Nia Kania Kurniawati

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik – Untirta

Sister city atau dikenal juga sebagai *twin town*, *friendship town*, *partner town*, atau *brother city*, adalah sebuah konsep di mana suatu kota yang secara geografis dan politis berbeda dipasangkan untuk tujuan menumbuhkan kerja sama menjalin hubungan budaya dan kontak sosial antarpenduduk dan komunikasi. Konsepnya bisa diibaratkan dengan “sahabat pena antara dua kota” dalam skema yang berskala lebih luas. “Sahabat” dalam arti ini diartikan sebagai keseluruhan kota. Praktiknya, adanya “*twinning*” mengarah pada program pertukaran pelajar, kolaborasi atau pertukaran ekonomi maupun kultural.

Dengan demikian kota kembar atau kota bersaudara adalah suatu konsep penggandengan dua kota yang berbeda lokasi dan administrasi politik dan umumnya memiliki persamaan keadaan demografi dan masalah-masalah yang dihadapi. Hubungan kota kembar sangat bermanfaat bagi program pertukaran pelajar dan kerja sama di bidang budaya dan perdagangan.

Di Eropa, kota kembar dikenal sebagai *twin towns* atau *friendship towns*, sedangkan di Jerman dikenal dengan istilah *partner towns* (*Partnerstädte*). Istilah *sister cities* lebih dikenal di Asia, Australia dan Amerika Utara, sedangkan di negara-negara CIS dikenal dengan sebutan "kota bersaudara" (*brother cities*).

Bentuk tertua dari kota kembar di Eropa adalah antara kota Paderborn di Jerman dan Le Mans pada tahun 836. Keighley, West Yorkshire, Inggris menjalin hubungan "kota kembar" dengan Suresnes dan Puteaux di Perancis sejak 1905. Perjanjian kota kembar pada zaman modern yang pertama kali dicatat adalah antara Keighley dan Poix-du-Nord, Nord, Perancis pada tahun 1920 setelah berakhirnya Perang Dunia I. Menurut perjanjian tersebut, kota Poix-du-Nord dijadikan "kota angkat"

oleh Keighley, sementara pertukaran akta secara formal baru dilakukan pada tahun 1986.

Gagasan kota kembar (*sister city*) atau *sister state* berawal dari pencaanangan program "People-to-People" oleh Presiden Dwight Eisenhower pada 1956. Setelah menghadiri Konferensi Tingkat Tinggi Geneva tahun 1955 yang juga dihadiri Uni Soviet, Eisenhower berkeinginan meningkatkan kunjungan warga sipil untuk mempelajari negara-negara asing. Sebuah program kemudian diusulkan kepada Eisenhower oleh Theodore Steinbert yang waktu itu menjabat Direktur Dinas Penerangan Amerika Serikat. Program yang diajukan Steinbert menyediakan berbagai macam cara untuk meningkatkan arus manusia dan arus gagasan dengan menggunakan terbitan, siaran radio, pameran, presentasi budaya, pameran dagang, pertukaran tim olahraga, delegasi warga sipil.

Sebagai hasil dari rapat di Gedung Putih, para peserta membentuk 42 komite "People-to-People". Pada tahun 1960 tercatat 36 komite yang masih bertahan, termasuk People to People International. Program kota kembar yang menurut visi Eisenhower merupakan "roda penggerak" diplomasi warga negara, berkembang sepanjang dekade 1950-an dan 1960-an. Pada tahun 1967, organisasi bernama Town Affiliation Association of the U.S. (waktu itu sudah populer dengan nama *Sister Cities International*) didirikan untuk mengoordinasikan hubungan antara kota-kota kembar. Pada awal berdirinya Town Affiliation Association, National League of Cities menyediakan ruang kantor berikut perabot dan fasilitas-fasilitas lainnya.

Praktik kota kembar berlanjut sesudah Perang Dunia II dengan maksud menciptakan saling pengertian antara penduduk kota di Eropa dan mempromosikan proyek lintas batas untuk kemakmuran bersama. Kota Coventry menjalin hubungan kota

kembar dengan Stalingrad (sekarang bernama Volgograd) dan kemudian dengan Dresden sebagai usaha damai dan rekonsiliasi, dengan alasan ketiga kota tersebut menderita kerusakan berat akibat pengeboman selama perang. Kegiatan menjalin hubungan kota kembar di Eropa kembali giat setelah berakhirnya Perang Dunia II. Pada tahun 1947, Dewan Kota Bristol di Inggris mengirimkan lima warga kota terpilihnya dalam misi itikad baik ke kota Hanover di Jerman. Sementara itu, Edinburgh menjalin hubungan kota kembar dengan Nice di Perancis.

Di sektor publik, diakui atau tidak, dengan penerapan otonomi daerah dan semakin nyata serta meluasnya tren globalisasi saat ini, daerah pun harus saling berebut satu sama lain dalam hal Perhatian (*attention*), Pengaruh (*influence*), Pasar (*market*), Tujuan Bisnis & Investasi (*business and investment destination*), Turis (*tourist*), Tempat tinggal penduduk (*residents*), Orang-orang berbakat (*talents*), dan Pelaksanaan kegiatan (*events*).

Dewasa ini, kota dan daerah perkotaan bersaing dengan tempat lain untuk menarik perhatian, investasi, pengunjung, pembeli, bakat, peristiwa, dan sejenisnya. Globalisasi yang dipercepat dan diintensifkan telah menyebabkan situasi di mana kompetisi utama tidak lagi sekadar kota di wilayah lain, tetapi di mana pesaing adalah tempat di belahan dunia lain. Dan persaingan global ini tidak lagi terbatas pada ibukota dan kota besar, juga langsung mempengaruhi semua kota dan konsentrasi permukiman perkotaan. Sebuah merek kota adalah janji tentang sebuah nilai yang harus ditepati.

Branding adalah kegiatan untuk menciptakan dan mempertahankan merek untuk tempat. *Branding* mungkin bisa setiap wilayah geografis, mulai dari resort pariwisata kecil ke kota-kota, daerah untuk bangsa. Negara, kota dan tujuan wisata

semakin bersaing dalam upaya untuk menarik wisatawan, penduduk baru, bisnis dan investasi ke daerah mereka. Globalisasi persaingan, peningkatan mobilitas investasi dan tenaga kerja terampil, keterbukaan pasar, dampak perubahan teknologi serta pasar pariwisata mengubah konsumen telah menciptakan tantangan yang cukup besar serta peluang menarik untuk tempat. *Branding* adalah sebuah alat yang dapat meningkatkan kemampuan penciptaan nilai dari tempat itu, dan membantu untuk mencapai tujuan strategis itu.

Oleh karena itu sebuah daerah membutuhkan *brand* yang kuat. Secara definisi, *city brand* adalah identitas, simbol, logo, atau merek yang melekat pada suatu daerah. Pemda harus membangun Brand (*brand building*) untuk daerahnya, tentu yang sesuai dengan potensi maupun *positioning* yang menjadi target daerah tersebut.

Banyak keuntungan yang akan diperoleh jika suatu daerah melakukan *City Branding*, antara lain:

1. Daerah tersebut dikenal luas (*high awareness*), disertai dengan persepsi yang baik
2. Dianggap sesuai untuk tujuan-tujuan khusus (*specific purposes*)
3. Dianggap tepat untuk tempat investasi, tujuan wisata, tujuan tempat tinggal, dan penyelenggaraan kegiatan-kegiatan (*events*)
4. Dipersepsikan sebagai tempat dengan kemakmuran dan keamanan yang tinggi
5. Menarik investasi dan perusahaan
6. Menarik wisatawan
7. Menyajikan tempat sebagai tempat yang menarik untuk hidup dan menarik tenaga kerja terampil
8. Mendukung kepentingan ekspor industri

9. Memperkuat identitas warga negara dan meningkatkan harga diri
10. Meningkatkan peluang Diplomasi Publik.

Tim Riset SWA mencoba mengukur kemampuan sebuah kota dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya lewat aktivitas pemasaran kota terpadu dalam riset yang bertajuk Indonesia City Branding Index.

City branding index (CBI) ditentukan berdasarkan dua indikator yang berupa subindeks, yang menggambarkan kinerja kota dari sisi makro sosial-ekonomi lewat *spatial socio-economy performance index* (SSEPI), dan aktivitas pemasaran lewat *marketing performance index* (MPI). Dari hasil riset tersebut, berturut-turut muncul nama Kota Batam, Surabaya dan Yogya di urutan teratas. Sementara Kab. Bogor, Kab. Tangerang dan Kab. Serang berada di peringkat terbawah. Yang cukup menarik, CBI Kab. Badung lebih tinggi dibanding Kota Denpasar yang namanya sudah mendunia.

Terpilihnya Batam, Surabaya dan Yogya sebagai tiga besar dalam riset ini sangat bisa dipahami karena mereka fokus dengan *brand* masing-masing. Batam terkenal sebagai tujuan investasi, Surabaya sebagai kota perdagangan, dan Yogyakarta sebagai kota wisata. Ketiga kota itu fokusnya jelas, dan tiap-tiap kota memang harus fokus dengan *branding*-nya.

Hermawan Kartajaya, membenarkan, saat ini *city branding* memang merupakan hal yang wajib dilakukan setiap kota yang ingin mengangkat derajatnya. *City*, menurutnya, jauh lebih penting ketimbang *country*. “Kegiatan ekonomi sebenarnya terjadi di *cities* dan harus digarisbawahi dalam menggelar aktivitas *city branding* adalah fokus. Kalau sudah fokus orientasi konsepnya, barulah bisa membangun hal lain,” ungkapnya

sambil menyebut nama Batam yang awalnya lebih menekankan aspek investasi dan baru belakangan ini menjual turismenya. Yang terjadi saat ini, menurutnya, kota-kota tersebut mengejar banyak tujuan dalam satu waktu.

Kesadaran akan pentingnya *city branding* sebenarnya sudah muncul di hampir setiap kota di Indonesia. Hanya saja, aktivitas yang dilakukan masih sangat terbatas, dan tidak sedikit yang salah kaprah. kebanyakan kota-kota itu dalam melakukan *branding* belum memikirkan logo dengan jelas. Mereka hanya bermain kata-kata yang sesungguhnya sulit diingat. Logo penting sekali untuk membangun ingatan sekaligus menunjukkan personalitas kota tersebut.

Secara umum dapat dikatakan sebagian besar daerah di Indonesia belum melakukan kegiatan *branding* secara proaktif dan terintegrasi. Kebanyakan daerah masih terjebak pada promosi-promosi parsial dengan sekadar mengikuti kegiatan yang telah dijadwalkan secara reguler, misalnya *tourism exhibition* atau *investment exhibition* di beberapa negara.

Selain itu, kelemahannya bukan hanya dalam hal *external branding activities*, tetapi juga secara internal tidak cukup solid. Apa yang dijual ke luar sering tidak mencerminkan apa yang menjadi keunikan di daerah tersebut.

Untuk itu, agar aktivitas *branding* yang dilakukan menarik dan bermanfaat, Sumardy menyarankan agar dilakukan perbandingan yang komprehensif antara kondisi eksternal dan kompetensi atau sumber daya internal yang dimiliki. Jangan terjebak untuk sekadar ikut-ikutan daerah lain. *City branding* haruslah *externally different* dan *internally inspiring*, secara eksternal memang berbeda dari daerah atau negara lainnya dan secara internal menginspirasi masyarakat untuk berbuat banyak bagi keberhasilan daerah tersebut.

“Sekarang lebih penting *horizontal branding* (melibatkan masyarakat) ketimbang *vertical branding* (iklan-iklan),” Hermawan menambahkan. Sebagai contoh, Yogya membebaskan masyarakat mencetak logo dan slogan kota itu di kaos dan cenderamata lainnya. Dengan begitu, logo dan *branding* kota akan tersosialisasi dengan sendirinya, dengan biaya yang murah. Selain itu, juga mendidik masyarakat untuk bangga dengan logo dan slogannya. (<http://taufiek.wordpress.com/2008/09/24/ayo-city-branding/>)

Tak ketinggalan, para birokrat kota pun harus diberi kursus atau lokakarya untuk menjelaskan konsekuensi dari, atau pemahaman tentang, logonya. Berarti, mereka harus merangkul (*embracing*) turis dan investor.

Tetapi mengapa mengembangkan *branding* merupakan hal yang sulit? Banyak yang beralasan bahwa tempat tersebut terlalu kompleks untuk memasukkan merek dalam karena mereka memiliki terlalu banyak pemangku kepentingan dan kontrol manajemen terlalu sedikit, namun *destination branding* adalah tetap salah satu topik 'terpanas' di antara pemasar tempat". (Morgan et al, 2002,4).

Branding berbeda secara signifikan dari konteks barang merek fisik, dan untuk sebagian besar dari kebanyakan konteks merek layanan lainnya. *Branding* bukan perusahaan tunggal, tetapi entitas kompleks terdiri dari sejumlah besar pemangku kepentingan, berbagai macam persembahan, niat dan tujuan strategis.

Branding tempat adalah sesuatu yang sama sekali berbeda dari logo berkembang dan menarik dan citra visual, slogan menarik dan kampanye iklan yang bagus. Meskipun kisah sukses besar *branding* tempat jarang terjadi, mereka ada. Merek yang kuat telah dikembangkan untuk kota (misalnya Las Vegas),

tujuan wisata (misalnya Whistler atau ski Verbier tujuan) atau untuk seluruh Bangsa (misalnya Australia, Spanyol). Ketika pendekatan *branding* yang tepat, cerdas, bertanggung jawab dan imajinatif diterapkan ke tempat-tempat, konsekuensinya akan menarik, luas dan berpotensi mengubah dunia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, Elvinaro Ardianto. 2009. *Public Relations: Pendekatan Praktis untuk menjadi Komunikator, Orator, Presenter dan Juru Kampanye Handal*. Bandung: Widya Padjadjaran.
- Argentina, Paul A. 2010. *Komunikasi Korporat*. Jakarta: Salemba Humanika
- Bungin, Burhan. 2001. *Sosiologi Komunikasi, Teori, Paradigma, dan Diskursus Teknologi Komunikasi di Masyarakat*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Jain, Subhash C. 2001. *Manajemen Pemasaran Internasional*. Jakarta: Erlangga
- Leiper, Neil 2001. *Jakarta's Performance as an International Tourist Destination: A Strategic Review Using a Pathological Approach*. Australia: Southern Cross University
- Nigel, Morgan dkk. 2004. *Destination branding-creating the unique destination proposition*. London:Elsevier nutterworth Heinemann.
- Oliver, Sandra. 2007. *Strategi Public Relations*. Jakarta: Esensi Erlangga Group.
- Ruslan, Rosady. 2007. *Manajemen Public Relations dan Media Komunikasi:Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Terrence, A. 1997. *Advertising, promotion and supplemental aspect of IMC*. NY: Dryden Press

Sumber lain:

- http://eng.suwon.ne.kr/sub/happy_suwon/happy_suwon_08.asp?menuCode=0108
- www.placebrands.net/reading/citybranding.html
- <http://taufiek.wordpress.com/2008/09/24/ayo-city-branding/>
- <http://citybranding.typepad.com/>
- <http://www.gerardotandco.com/case-studies/city-branding/>
- <http://www.imagian.com/index.php?pageid=2&lang=en>

BAB – 8

INOVASI PEMBELAJARAN AGROTEKNOLOGI DENGAN RUMAH TAMAN

Suatu Kajian Beberapa Taman Kota di Bandung

Farida Iriani

Program Studi Agroteknologi, Universitas Bandung Raya
Jl. Banten no. 11 Bandung. 40272
farida.iriani52@unbar.ac.id

Dani Dwiandana

Program Studi Arsitektur FTSP Universitas Trisakti
Jl. Kyai Tapa, Grogol, Jakarta Barat.
danidwiandana29@gmail.com

ABSTRAK

Taman kota atau ruang terbuka hijau di dalam kawasan perkotaan merupakan kebutuhan primer bagi warga kota, khususnya Bandung yang terkenal sebagai kota kembang atau Paris van Java. Fungsi taman kota adalah tempat melepas penat setelah bekerja, merenung sejenak untuk mencari inspirasi dan memotivasi etos kerja, sarana silaturahmi warga kota, estetika kota, sumber O₂ atau paru-paru kota. Suatu kajian terhadap unsur lansekap 15 taman kota di Bandung, telah dilakukan tahun 2018. Hasil studi menunjukkan bahwa, sebagian besar warga kota Bandung telah menikmati manfaat dari taman kota itu, karena berada pada lingkungan perkotaan dalam skala luas, akses mudah dijangkau, dapat mengantisipasi luntarnya budaya lokal akibat heterogenitas warga kota.

PENDAHULUAN

Asal usul kata taman dari bahasa Ibrani (Laurie, 1985), yaitu *gan* dan *eden*. *Gan* berarti lahan berpagar, dapat melindungi atau mempertahankan. *Eden* berarti kesenangan atau kegembiraan. Sehingga kata *garden* dari bahasa Inggris berarti taman, yaitu sebidang lahan dibatasi oleh pagar yang digunakan untuk memenuhi kesenangan atau kegembiraan. Taman kota merupakan ruang terbuka hijau berskala luas di lingkungan perkotaan, memiliki estetika visual, dapat mengantisipasi dampak dari perkembangan kota, berfungsi untuk menjaga keseimbangan ekologi kota, dapat dinikmati oleh seluruh warga kota (Booth dan Hiss, 2008).

Secara terperinci fungsi taman kota dapat ditinjau dari dua aspek utama, yaitu aspek ekologis, dan aspek sosial-ekonomi. Berdasarkan aspek ekologis, taman kota berfungsi sebagai: 1) paru-paru kota menghasilkan oksigen, 2) filter debu dan asap kendaraan bermotor, 3) peredam kebisingan, 4) tempat menyimpan air tanah, dan 5) pelestarian ekosistem kota.

Sedangkan dari aspek sosial-ekonomi, taman kota berfungsi sebagai: 1) tempat komunikasi sosial, 2) sarana bermain, olah raga, dan rekreasi, 3) daya tarik kota, dan 4) sebagai *landmark* sebuah kota yang berperadaban (Simonds, 1993).

Kota Bandung adalah salah satu kota metropolitan di Indonesia, merupakan ibukota provinsi Jawa Barat. Posisi geografis letak kota Bandung dikelilingi oleh pegunungan, pada titik ordinat 107⁰ BT dan 6⁰55' LS dengan luas wilayah 16.767 hektar (geo.org, 2017). Berdasarkan data statistik, jumlah penduduk kota Bandung tahun 2018 adalah sebesar 2,5 juta jiwa, terdiri atas: 1) kelompok usia belum produktif (0-14 tahun) 562 ribu jiwa, 2) kelompok usia produktif (15-64 tahun) 1,81 jiwa, persentase terbesar kisaran usia 20-24 tahun, dan 3) kelompok usia tidak produktif (\geq 65 tahun) 132 ribu (BPS kota Bandung, 2019).

Sejak masa pemerintahan kolonial Belanda, kota Bandung sudah terkenal dengan keindahan taman kota, bahkan disebut *Paris van Java*. Banyak turis berkunjung ke kota Bandung, baik domestik maupun internasional terutama pada hari libur, Sabtu dan Minggu untuk menikmati kesejukan alam dan keindahan kota Bandung. *Landmark* kota Bandung sebagai kota kembang adalah tepat, karena taman kota di Bandung hampir berjumlah 100 ratus buah. Dalam studi ini hanya akan dikaji sejumlah 15 taman kota yang ada di Bandung, ditinjau berdasarkan tematik taman kota, fungsi sosial dan fungsi ekologis.

ANEKA TAMAN KOTA di BANDUNG

Aneka taman kota di Bandung tersebar pada pusa.t kota, dan seluruh wilayah administrasi kota Bandung Banyaknya jumlah dan aneka taman kota di Bandung adalah menjadi *ikon*

kota Bandung sebagai kota wisata, dengan jumlah wisatawan tertinggi dibandingkan dengan kota-kota wisata lainnya di Indonesia.

Sebagian taman kota di Bandung merupakan taman peninggalan pemerintahan kolonial Belanda, namun sudah direvitalisasi menjadi taman tematik sesuai fungsi dan sasaran pengunjung, dengan mengutamakan fungsi ekologis, sosial, ekonomi, dan budaya.

1. Taman Balai Kota

Taman Balai Kota terletak pada pusat pemerintahan kota Bandung, yaitu di Jalan Wastukencana. Di dalam taman ini terdapat pohon trembesi (*Albizia saman*) berumur ratusan tahun yang kokoh dan bertajuk lebar, satwa burung yang terbang bebas, pedestrian taman yang teduh, dan aneka *hard material* taman yang tertata apik. Pohon trembesi atau ki hujan merupakan *centre point* taman balai kota, terkesan sejuk, teduh, dan pengunjung ingin berlindung. Stomata daun akan menutup pada saat hujan, dan mengucurkan air, diserap oleh perakaran sebagai simpanan air tanah. Pohon ki hujan dengan lebar tajuk 30-40 meter adalah sumber O₂ yang baik, penyerap CO₂ dan polutan hingga 28 ton per tahun (Joga, 2013).



2. Taman Badak

Taman Badak kota Bandung terletak di Babakan Ciamis, Sumur Bandung, di atas lahan seluas 870 meter. Tersedia tanaman perdu dan herba aneka warna yang indah, terdapat kawasan satwa burung, patung gajah, patung badak, dan gembok cinta sebagai ikon yang menarik untuk berfoto bagi kaum milenial. Taman Badak merupakan taman edukatif, karena mengajarkan manusia untuk menjalin hubungan dengan alam, flora dan fauna, serta cocok untuk rekreasi anak-anak.



3. Taman Vanda

Taman Vanda terletak di Jl. Merdeka no.9 kota Bandung dengan bangunan *heritage* Bank Indonesia sebagai latar belakang. Taman Vanda terkesan lebih berfungsi sebagai pelepas penat di sore hari setelah pegawai, pelajar dan mahasiswa atau kelompok warga lainnya lelah bekerja seharian diiringi suara sejuk-segar gemericik air dari air mancur warna-warni di malam hari. Penggunaan *hard material* sebagai elemen taman banyak digunakan, terutama tangga duduk tempat warga kota menikmati indahnnya Bandung di sore hari. Pengunjung umumnya anak remaja, berkegiatan diskusi, foto bareng dan lain sebagainya.



4. Taman Lansia

Taman Lansia terletak di Jl. Diponegoro dan Jl. Cisangkuy, tak jauh dari pusat pemerintahan provinsi Jawa Barat, yaitu Gedung Sate Bandung. Taman kota Lansia difasilitasi area pedestrian sekeliling taman dan penyandang aksesibilitas sebagai sarana olah raga berjalan kaki yang cocok untuk lansia. Bagian tengah taman penuh pohon peneduh dengan tempat duduk sebagai *shelter* pengguna berhenti sejenak jika lelah berjalan kaki. Terdapat sedikit undakan *hard material* berupa beberapa anak tangga, sekadar untuk melatih gerakan otot kaki. Banyak pedagang makanan ringan di sekitar taman, sehingga menimbulkan kesan kumuh karena tidak tertib membuang sampah.



5. Taman Cibeunying Selatan

Taman Cibeunying merupakan salah satu taman peninggalan pemerintah kolonial Belanda. Terletak di Jl. Taman Cibeunying Selatan, Kel. Cihapit, Kec. Bandung Wetan, kota Bandung. Taman kota ini cenderung untuk memenuhi kebutuhan kelompok usia kanak-kanak, dengan fasilitas patung robot, aneka bermain anak yang ceria dalam bentuk dan warna, mobil *tank* baja PT. Pindad, pedestrian dan gazebo, serta sepeda sewaan untuk bersepeda. Banyak terdapat pohon peneduh dan aneka tanaman hias berbunga.



6. Taman Cikapundung

Taman Cikapundung terletak di Jl. Babakan Siliwangi, kota Bandung. Merupakan salah satu taman kota milik Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Citarum. Kondisi geografis taman berupa lembah, Daerah Aliran Sungai (DAS) dilatarbelakangi oleh kawasan hutan kota Babakan Siliwangi. Banyak yang menarik dari taman kota ini, selain aneka permainan air, aneka air mancur dan berbagai kolam, kolam perendaman refleksi kaki dengan ikan, *boat* karet untuk air dangkal, serta arena berfoto. Pengunjung sangat beragam, dari kelompok usia, gender dan tingkat sosial, tidak ditemukan pedagang makanan asongan yang masuk karena posisi taman menuruni banyak anak tangga.



7. Taman Film

Taman Film terletak di bawah jembatan layang Pasupati, tepatnya di Jl. Cikapayang, Tamansari, Kec. Bandung Wetan. Sebagaimana judulnya, taman ini merupakan tempat hiburan dengan fasilitas layar lebar yang dapat menampilkan berbagai tayangan berita dan cerita melalui perangkat proyektor. Di taman ini pengunjung dapat menikmati hiburan layar lebar yang sedang diputar sambil duduk santai melepas lelah setelah penat bekerja.

Film-film yang ditayangkan umumnya mengenai informasi kota, film pendidikan, dan film jenis hiburan atau komedi. Namun sayang fasilitas nonton bareng saat ini sudah tidak tersedia lagi.



8. Taman Margasatwa (Pet Park)

Taman Margasatwa terletak di Jl. Ciliwung, Cihapit, Bandung Wetan, di mana pengunjung diizinkan membawa aneka hewan peliharaannya untuk bermain bersama di area ini. Tersedia fasilitas papan luncur, jalan setapak yang berliku, bangku beton untuk hewan peliharaan seperti anjing dan kucing, bermain, berjalan, berjemur bersama pemiliknya.



9. Taman Jomblo Pasupati

Terletak di Jl. Tamansari No. 66 di bawah jembatan layang Pasupati. Disebut dengan istilah Jomblo sehubungan dengan fasilitas bangku duduk yang tertata unik, berbentuk kubus, berwarna-warni dan romantis tapi hanya untuk duduk perorangan. Pengunjung taman jomblo umumnya warga yang ingin melepas penat setelah berbelanja di Balubur Town Square yang terletak bersebarangan dengan taman jomblo ini. Sebelumnya lokasi di bawah jembatan layang ini kumuh, gelap, penuh tumpukan sampah yang berbau menyengat, namun setelah direvitalisasi menjadi bersih dan ceria.



10. Taman Pasupati

Seperti halnya taman Jomblo Pasupati, taman kota ini pun memanfaatkan area di bawah jembatan layang Pasupati, berada di Jl. Tamansari. Merupakan taman rekreasi, bermain sambil berolah raga *skate board* atau papan luncur, disediakan area tebing beton tempat meluncur dan latihan keterampilan. Pengunjung terutama anak-anak dan remaja, umumnya berkunjung hanya untuk berlatih keterampilan bermain papan luncur.



11. Taman Kandaga Puspa

Terletak di Jl. Citarum no. 23A, berbatasan dengan Jl. Cisangkuy, Jl. Cimanuk, dan Jl. Cilaki, Kec. Bandung Wetan, kota Bandung, atau bersebarangan dengan lokasi taman Lansia ke arah selatan. Taman ini juga dikenal dengan istilah Taman Pustaka Bunga. Banyak pohon besar sebagai peneduh dalam taman, ada fasilitas toilet, musala, bangku duduk santai, kolam ikan, WIFI, serta aneka komunitas tanaman hias bunga dalam pot. Taman ini terkesan edukatif flora sesuai dengan namanya karena aneka tanaman hias ditata apik dengan nama tanaman dan nama Latin sebagai informasi bagi pengunjung. Papan informasi tentang etika berwisata bagi pengunjung juga dipajang di sini. Terdapat jembatan kayu untuk menyebrangi sungai, dan di sekeliling taman, banyak peternak kuda menawarkan sewaan untuk rekreasi berkuda. Pengunjung umumnya usia remaja.



12. Taman Musik Centrum

Terletak di Jl. Sumbawa no. 32, Kec. Sumur Bandung, Kota Bandung. Luas area taman sekitar 4.200 meter. Merupakan taman tematik dengan berbagai ornamen alat musik tiruan berukuran raksasa, panggung untuk konser musik, WIFI, lampu penerangan, *stage* listrik, lapangan olah raga basket, dan tempat sampah musikal. Rimbunnya dedaunan dari pohon peneduh, menciptakan ruang terbuka hijau yang sejuk. Konser musik dapat dilaksanakan di sini dengan jumlah pengunjung terbatas yang sebelumnya telah meminta izin kepada Dinas Keamanan Taman dan pihak Kepolisian. Taman ini disukai kawula muda, sebagai wadah ekspresi terhadap kegiatan musik dan olah raga.



13. Taman Persib Supratman

Terletak di Jl. Supratman, bersebarangan dengan Sekolah Dasar Soka Dan SMPN 14 Bandung. Sering disebut juga dengan Lapangan Supratman karena merupakan tanah lapang yang cukup luas dikelilingi oleh pohon peneduh. Tersedia lapangan sepak bola, basket dan voli serta beberapa peralatan atletik.



14. Taman Pramuka

Sesuai dengan namanya, taman pramuka dilengkapi ornamen lambang kegiatan pramuka, yaitu pohon kelapa muda sebagai *point centre* taman. Merupakan salah satu taman peninggalan pemerintahan Belanda, terletak di Jl. Riau (R.E Martadinata) seluas 12.845 meter dengan pohon pelindung berumur ratusan tahun sebagai paru-paru kota. Di ruang terbuka hijau itu terdapat rumah *heritage* yang dibangun pada tahun 1920, dikenal rumah *Oranje Plein* tempat pemimpin pemerintahan Belanda beristirahat sejenak dari kesibukan bekerja di kantor pemerintahan, Gedung Sate. Berhadapan dengan *Oranje Plein*, pada tahun 2017 telah didirikan gedung kantor Sekretariat Gerakan Pramuka Kwarcab kota Bandung. Hampir setiap minggu taman ini dimanfaatkan untuk kegiatan pramuka, seperti *camping*, latihan baris berbaris, permainan uji keberanian,

olah raga, latihan *drum band* dan lain-lain bagi kegiatan anak Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi.



15. Taman Kiara (Kiara Artha Park)

Terletak di Jl. Jakarta (Antapani), Jl. Ibrahim Ajie (Kiara Condong) dan Jl. Banten, seluas 2,6 hektare. Taman Kiara dibangun untuk memperingati Konferensi Asia Afrika (KAA) pada tahun 1955 di Bandung. Kawasan taman ini bisa juga disebut Taman Asia Afrika, karena di sini banyak terdapat patung setengah badan dari para inisiator KAA dan dipasangnya bendera negara yang hadir pada acara KAA tersebut. Fasilitas yang terdapat dalam taman Kiara adalah air mancur menari, lampu warna-warni dalam aneka bentuk flora, fauna, dan bangunan, *Trem* bernuansa *vintage* untuk berkeliling taman, kampung Korea dengan aneka makanan khas dan pernak-pernik pakaian Korea. Taman Kiara Artha merupakan taman kota yang baru dibentuk oleh Dinas Pertamanan kota Bandung, memanfaatkan lahan tidur yang selama ini ditempati oleh perkampungan tak berizin mendirikan bangunan. Hijauan taman yang tersedia, belum dapat berfungsi sempurna sebagai peneduh, karena baru ditanam, oleh karna itu keindahan taman ini lebih menarik dinikmati pada malam hari dengan dekorasi lampu warna warni.



SIMPULAN DAN SARAN

Bandung dengan *landmark* kota kembang adalah hal yang wajar, mengingat di kota Bandung banyak dijumpai taman kota, baik merupakan peninggalan masa pemerintahan kolonial Belanda, maupun taman kota yang dibangun setelah Indonesia merdeka. Berdasarkan pengamatan penulis, hampir 60% taman kota di Bandung memerlukan perawatan intensif, terutama untuk tingkat kebersihan fasilitas taman, pemeliharaan hijauan taman dan penertiban pedagang asongan di sekitar area taman.

Perlu upaya meningkatkan kesadaran pengunjung dengan menyediakan fasilitas taman yang memadai, memberi arah dan petunjuk (*signed*) menuju fasilitas taman, serta tata tertib pengguna fasilitas melalui layar pengumuman. Taman kota Bandung yang merupakan fasilitas publik, selayaknya memang tidak dipungut biaya masuk bagi pengunjung, namun karena kesadaran masyarakat pengguna masih rendah, perlu dipikirkan untuk memberlakukan tiket masuk dengan tarif rendah sebagai upaya tambahan biaya perawatan taman.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Yayasan KejarAURORA yang telah bekerja sama dalam studi ini, terutama pengumpulan dokumen kondisi taman kota di Bandung. Ucapan terima kasih juga untuk ©zakinrif atas izin foto air mancur taman Kiara Artha.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Bandung. 2019.
- Booth, N.K. dan Hiss, J.E. 2008. *Residential Landscape Architecture. Fifth Edition*. New Jersey: Pearson Education. Inc.
- geo.org, 2017. <http://www.databoks.katadata.co.id>
- Joga, Nirwono. 2013. *Gerakan Kota Hijau*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.
- Laurie, M. 1985. *Introduction to Landscape*. American: Elsevier Pub.Co.
- Simonds, J.O. 1993. *Earthscape. A Manual of Environmental Planning*. New York: McGraw-Hill Book Company.

BAB – 9

INOVASI PEMBELAJARAN TRANSFORMATIVE LEARNING DENGAN RUMAH OLAHRAGA, KESENIAN DAN KEWIRAUSAHAAN

**Inovasi Pembelajaran dengan *Transformative Learning* pada
Mata Kuliah Olahraga, Kesenian, dan Kewirausahaan
(OKK)**

Sri Astuti

Prodi Kebidanan, Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat,
Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

Dr. Wahyu Gunawan, M.Si.

Wakil Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas
Padjadjaran

Dr. Dwi Purnomo, STP., M.T

Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Jurusan Teknologi Pangan
Universitas Padjadjaran

I. PENDAHULUAN

Pendidikan transformatif adalah proses pendidikan yang mengubah persepsi lama pembelajar tentang sesuatu, menjadi persepsi baru yang akan bermanfaat bagi kehidupan di masa datang (Mezirow, 1996 dalam Tarkus, 2017). Pembelajaran Transformatif (Pengajaran dan Belajar secara transformatif) sebenarnya merupakan sebagian komponen dari Pendidikan Transformatif (*Transformative Education*). Untuk mendapatkan hasil yang optimal, perlu didukung oleh adanya Kepemimpinan Transformatif dan Kurikulum Transformatif. Pendidikan transformatif saat ini dibutuhkan karena ilmu pengetahuan berkembang pesat, keberagaman mahasiswa, industri 4.0, generasi Z, generasi abad ke-21, keahlian lulusan baru berbeda, universitas versus SMA, metode PBM orasi (kuliah) atau *spoon-feeding* tidak lagi relevan dengan tujuan yang ingin dicapai.

Generasi abad ke-21 harus memperoleh keterampilan untuk tepat akses, mengevaluasi, penggunaan, mengelola, dan menambah kekayaan informasi dan media. Dengan alat-alat digital hari ini dan yang akan datang, generasi abad 21, generasi abad 21 akan memiliki kekuatan yang belum pernah terjadi sebelumnya untuk memperkuat kemampuan berpikir, belajar, berkomunikasi, berkolaborasi, dan menciptakan. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran abad 21, yaitu 4C yang terdiri dari *creativity*, *critical thinking*, *communication skills*, dan *collaboration skills*. Seiring dengan semua kekuatan yang datang kebutuhan untuk mempelajari keterampilan yang sesuai adalah keterampilan menggunakan informasi, media, dan teknologi. (Tritiyatma Hadinugrahaningsih, dkk., 2017)

Sejalan dengan perkembangan Ilmu dan teknologi di Indonesia, Universitas Padjadjaran sebagai salah satu perguruan tinggi di Jawa Barat sudah mengembangkan keilmuan dan

teknologi yang berbasis teori dan aplikasi teori di masyarakat (implementasinya di masyarakat) sesuai moto Unpad: “Unpad Ngahiji, Kahiji, dan Maslahat” dengan mengembangkan mata kuliah baru di Tahun Akademik 2016/2017, yaitu Mata Kuliah Olah Raga, Kesenian, dan Kreativitas (OKK), sebagai perwujudan dari moto tersebut. Tahun akademik 2018/2019 menjadi Olah Raga, Kesenian dan Kewirausahaan. Penanggung jawab dan perancang mata kuliah OKK adalah Dr. Wahyu Gunawan, M.Si. dan Dr. Dwi Purnomo, ST.,MT.

Mata kuliah OKK melibatkan dosen dari seluruh fakultas di UNPAD, termasuk dosen Diploma Kebidanan. Dosen sebagai pembimbing lapangan (DPL), satu dosen membimbing mahasiswa sebanyak 45-50 orang dari berbagai fakultas untuk satu RW (3 RT). Dilaksanakan *workshop* strategi pembelajaran mata kuliah OKK bagi para DPL sebelum pelaksanaan perkuliahan.

Deskripsi mata kuliah OKK

Mata kuliah ini mendorong mahasiswa untuk mampu menguasai berbagai keterampilan dasar dalam melakukan aktivasi sosial melalui kegiatan olah raga dan kesenian lokal dan membantu masyarakat menjaga keberlanjutannya melalui upaya kewirausahaan

Mata Kuliah OKK ini dirancang untuk mendukung Tahap Persiapan Bersama (TPB) mahasiswa baru Unpad dalam mengintegrasikan Olah Raga, Kesenian, dan kewirausahaan dengan masyarakat sekitar yang bertujuan memberi maslahat kepada masyarakat umum, khususnya masyarakat Jatinangor. Kemudian melalui mata kuliah ini diharapkan dapat terbentuk perilaku dan kepribadian serta karakter mahasiswa baru yang peka terhadap masalah-masalah sosial (*senses of social*). Mata

kuliah ini juga merupakan awal dari pengembangan kepribadian mahasiswa ditahun pertama perkuliahan sehingga proses adaptasi terhadap lingkungan, baik adaptasi akademik maupun adaptasi social, di internal kampus maupun di eksternal dengan masyarakat dapat tercapai.

Kegiatan mata kuliah ini berlangsung selama 1 semester, di semester pertama dengan fokus kegiatan bersama dengan masyarakat melakukan kegiatan di pandu oleh dosen pembimbing lapangan dan mahasiswa lama atau fasilitator, dengan perkuliahan 1 SKS praktikum artinya mahasiswa melakukan tatapan muka dengan masyarakat selama 170 menit setiap minggu selama 1 semester.

Tahapan persiapan bersama adalah sebuah proses adaptasi yang dilakukan oleh mahasiswa baru Unpad untuk saling memberi dan berbagi pengetahuan awal baik secara kelembagaan maupun secara perorangan kepada sesama mahasiswa baru untuk saling bersilaturahmi dan saling berinteraksi secara akademis dan intelek untuk mewujudkan Unpad ngahiji, kahiji, dan maslahat bersama masyarakat sekitarnya.

Mata kuliah Olahraga, Kesenian dan Kewirausahaan terwujud untuk memberikan warna lain dalam Tahap Persiapan Bersama Mahasiswa Baru Unpad, selain mata kuliah umum seperti Pendidikan Kewarganegaraan dan Pancasila, Agama, Bahasa Indonesia, dan Bahasa Inggris. Adanya mata kuliah Olahraga, Kesenian dan Kewirausahaan menunjukkan bahwa Unpad tidak konservatif dalam pengembangan kurikulumnya, selalu dinamis berkembang secara moderat dengan adanya kegiatan olahraga, kesenian dan Kewirausahaan yang di strukturkan secara akademik dalam mata kuliah.

Pada prinsipnya mata kuliah Olahraga, Kesenian dan Kewirausahaan adalah agar mahasiswa mampu berkolaborasi melakukan kegiatan olahraga, kesenian dan kreativitas bersama masyarakat dengan *having fun* sehingga tercapai pengembangan karakter mahasiswa khas. Unpad.

Kolaborasi bukan hanya soal kerja sama dan koordinasi tapi juga mengandung makna bekerja bersama-sama dari, oleh, dan untuk berbagai pihak baik yang mendukung atau tidak, demi melahirkan saling kepercayaan di antara pihak yang terkait dalam rangka meningkatkan partisipasi program kegiatan yang di lakukan bersama. Kolaborasi termasuk penciri capaian pembelajaran mata kuliah OKK sebagai mata kuliah khas Unpad. Dalam Standar Nasional Perguruan Tinggi peluang untuk menambah kemampuan yang khas perguruan tinggi ada di ranah sikap dan keterampilan khusus, karena di ranah lainnya itu hak prodi atau juga asosiasi prodi. Kolaborasi termasuk ranah sikap untuk mengkolaborasikan semangat multidisiplin mahasiswa Unpad dalam mengenali dan berinteraksi dengan masyarakat sekitarnya. Kolaborasi juga menjadi keterampilan khusus agar mahasiswa Unpad:

- a. Mampu bertanggungjawab atas pekerjaan kelompok hasil kerja sama dan kolaborasi dengan sesama mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu yang melibatkan warga masyarakat desa setempat.
- b. Mampu mengkoordinasikan beragam kegiatan di masyarakat desa setempat melalui olahraga, kesenian dan kreativitas.

Sedangkan dari sudut pengetahuan, kolaborasi tercipta dengan menynergiskan tentang:

1. Pengetahuan awal karakteristik masyarakat setempat,
2. Pengetahuan tentang kesehatan dan kebugaran,

3. Pengetahuan tentang kesenian terutama *kaulinan urang lembur* dan nilai-nilai kesenian kesundaan bersama masyarakat,
4. Konsep tentang *creativity*: desain *thinking* di dalam kegiatan mahasiswa baru Unpad bersama masyarakat sekitarnya.

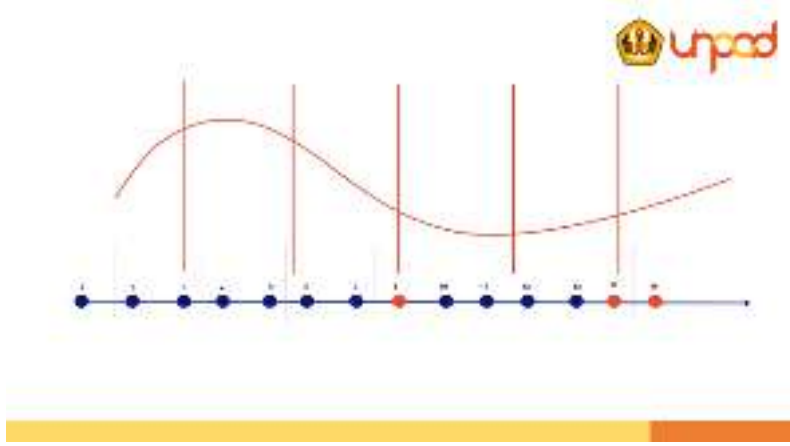
Sikap, keterampilan khusus dan pengetahuan di atas menjadi capaian pembelajaran mata kuliah Mata Kuliah Olah Raga, Kesenian dan Kewirausahaan sebagai *learning objective* nya.

***Learning outcome* mata kuliah OKK:**

- Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
- Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
- Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
- Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
- Mampu mengkoordinasikan beragam kegiatan kreatif di masyarakat.



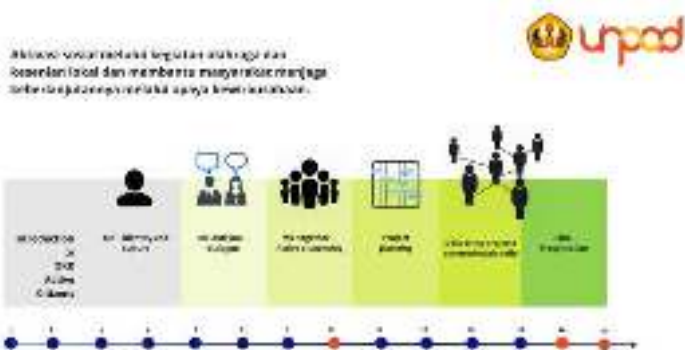
Gambar 1. Mata kuliah OKK



Gambar 2. Jumlah pertemuan 15 minggu



Gambar 3. RPS pembelajaran



Gambar 4. RPS pembelajaran



Gambar 5. Kegiatan mahasiswa di ruang pembelajaran pada minggu ke 1 dan 2

Dari RPS tersebut di atas gambar 2,3 dan 4 dituangkan pada jadwal matriks berikut untuk setiap minggu sebagai berikut:
Matriks materi:

Matريكہ (matric)

Kerangka Berkas/ Rubrik atau Pemaparan Pembelajaran	Kerangka Kemampuan dan Pengetahuan Seskolahan	Sifat dan Karakteristik Kemampuan/ Pengetahuan Seskolahan	Materi Pokok Bahasa
<p>1. Me... <i>Me and you – diingene</i> <i>Me and you – diingene</i></p>	<p>Self-confidence. Self-interest. Confidence from one's success and change of one's attitudes. (From Growth to adulthood) From childhood to adolescence Differences of other countries Use of different perspectives. Ethical responsibility (agency)</p>	<p>Menghimpun, mengorganisir, dan menyampaikan informasi tentang kegiatan, nilai, dan prestasi yang telah dilakukan</p>	<p>1.1 <i>Me and you – diingene</i> 1.2 <i>Me and you – diingene</i> 1.3 <i>Me and you – diingene</i> 1.4 <i>Me and you – diingene</i> 1.5 <i>Me and you – diingene</i></p>
<p>2. We together – Active Citizenship <i>We together – Active Citizenship</i></p>	<p>Empowerment. Active citizenship of citizens. Active role of citizens in development. Active role of citizens in growth and change. Citizenship is from one state through dialogue. Principles of dialogue – agreement, sharing, questioning, and consensus development</p>	<p>Mengembangkan sebagai kegiatan dengan tidak ada perbedaan. Menghimpun dan menyampaikan informasi yang menarik tentang kegiatan yang telah dilakukan dan prestasi yang telah dicapai. Dapat menjadi pemimpin dalam kegiatan. Menghimpun dan menyampaikan informasi yang menarik tentang kegiatan yang telah dilakukan dan prestasi yang telah dicapai.</p>	<p>2.1 <i>We together – Active Citizenship</i> 2.2 <i>We together – Active Citizenship</i> 2.3 <i>We together – Active Citizenship</i> 2.4 <i>We together – Active Citizenship</i> 2.5 <i>We together – Active Citizenship</i> 2.6 <i>We together – Active Citizenship</i></p>
<p>3. Me and you – diingene <i>Me and you – diingene</i></p>	<p>Empowerment. Active citizenship of citizens. Active role of citizens in development. Active role of citizens in growth and change. Citizenship is from one state through dialogue. Principles of dialogue – agreement, sharing, questioning, and consensus development</p>	<p>Mengembangkan sebagai kegiatan dengan tidak ada perbedaan. Menghimpun dan menyampaikan informasi yang menarik tentang kegiatan yang telah dilakukan dan prestasi yang telah dicapai. Dapat menjadi pemimpin dalam kegiatan. Menghimpun dan menyampaikan informasi yang menarik tentang kegiatan yang telah dilakukan dan prestasi yang telah dicapai.</p>	<p>3.1 <i>Me and you – diingene</i> 3.2 <i>Me and you – diingene</i> 3.3 <i>Me and you – diingene</i> 3.4 <i>Me and you – diingene</i> 3.5 <i>Me and you – diingene</i> 3.6 <i>Me and you – diingene</i></p>
<p>4. We together – Active Citizenship <i>We together – Active Citizenship</i></p>	<p>Empowerment. Active citizenship of citizens. Active role of citizens in development. Active role of citizens in growth and change. Citizenship is from one state through dialogue. Principles of dialogue – agreement, sharing, questioning, and consensus development</p>	<p>Mengembangkan sebagai kegiatan dengan tidak ada perbedaan. Menghimpun dan menyampaikan informasi yang menarik tentang kegiatan yang telah dilakukan dan prestasi yang telah dicapai. Dapat menjadi pemimpin dalam kegiatan. Menghimpun dan menyampaikan informasi yang menarik tentang kegiatan yang telah dilakukan dan prestasi yang telah dicapai.</p>	<p>4.1 <i>We together – Active Citizenship</i> 4.2 <i>We together – Active Citizenship</i> 4.3 <i>We together – Active Citizenship</i> 4.4 <i>We together – Active Citizenship</i> 4.5 <i>We together – Active Citizenship</i> 4.6 <i>We together – Active Citizenship</i></p>

Perseorotan	Kegiatan	Rincian Kegiatan working in the community, Project and community communities - ready to help ability to identify a need development time to achieve in the community, systems and systems, budget in problem- solving, Project and explore affluent communities, determine to act toward sustainable development	Strategi Pembelajaran sangat mengizinkan para peminat kemampuan dalam objek sangatnya. Lebih lanjut ini sangat dalam situasi yang sangat dalam masyarakat, untuk membantu dan publik sistem dan berbagai kontribusi dalam struktur.	Penilaian	Aliran : Koneksi 3.9 Our Communities 3.10 Urban - Exploring our communities 3.11 Food Shop 3.12 Water in our part of 3.13 Water through time 3.14 Priority for social well 3.15 Research in the community 3.16 Preparing for a community engagement visit 3.17 Exploring where to apply an intervention through soc. 3.18 Planning the change you want to see 3.20 Creative Mapping
7 8	Project Planning and Project Planning dan U18	Skill in project planning and management, Knowledge of the project cycle, Understanding volunteer needs, Problem identification and analysis, Agenda setting, Project management, Write a project plan, Monitor and evaluate a project, Risk analysis, Communication	Manajemen, minat, merencanakan kegiatan yang bisa menjadi tujuan; sangat bagi berbagai permasalahan dalam masyarakat. Untuk membantu rencana proyek, memahami beberapa analisis pemahaman volunteer kami dengan seminar sangat dimungkinkan tingkat T11 diketahui. Manajemen untuk organisasi harusnya masyarakat dengan manajemen, analisis dan sangat bisa permasalahannya.	Skill in project planning and management; - Knowledge of the project cycle - Problem identification and analysis - Agenda setting - Write a project plan - Monitor and evaluate a project - Risk analysis - Communication	

Berkas/Item	Konten	Kincir Kegiatan	Strategi Pembelajaran	Penilaian	Alat Bantu / Kertas
9	Dukungin Projeck Connecting Gabbly	Problein Solving Through Projeck	Menemukan arti-konsepnya dengan menerapkan konsep-konsep permatihan K.P.A. pada suatu ayun dengan menggunakan Seolah-Disesuaikan K.P.A	1. Keamatan Body's 2. Daya, Sisa dan Olatraga Lelaki 3. Pemahaman Dikaya 4. Peta Krafle 5. Penemuan Komunikasi 6. Kekayaan dalam Komunikasi 7. Peta Interaksi dan Interaksi 8. Penemuan di maknawadai 9. VSA 10. Analisis pemukiman 11. Identifikasi masalah dan masalah 12. Perencanaan Proyeck 13. Melakukan interveksi 14. Penemuan dan evaluasi proyeck 15. Analisis risiko 16. Esparimen Sosial 17. Pola Komunikasi	
10	Developing Projeck: Connecting Gabbly	Problein Solving Through Projeck Provision and Identifying	Menemukan arti-konsepnya dengan menerapkan konsep-konsep permatihan K.P.A. pada suatu ayun dengan menggunakan Seolah-Disesuaikan K.P.A	1. Keamatan Body's 2. Daya, Sisa dan Olatraga Lelaki 3. Pemahaman Dikaya 4. Peta Krafle 5. Penemuan Komunikasi 6. Kekayaan dalam Komunikasi 7. Peta Interaksi dan Interaksi 8. Penemuan di maknawadai 9. VSA 10. Analisis pemukiman 11. Identifikasi masalah dan masalah 12. Perencanaan Proyeck 13. Melakukan interveksi 14. Penemuan dan evaluasi proyeck 15. Analisis risiko 16. Esparimen Sosial 17. Pola Komunikasi	
11	Projeck Awareness	Problein Solving Through Projeck Awareness	Menemukan arti-konsepnya dengan menerapkan konsep-konsep permatihan K.P.A. pada suatu ayun dengan menggunakan Seolah-Disesuaikan K.P.A	1. Keamatan Body's 2. Daya, Sisa dan Olatraga Lelaki 3. Pemahaman Dikaya 4. Peta Krafle 5. Penemuan Komunikasi 6. Kekayaan dalam Komunikasi 7. Peta Interaksi dan Interaksi 8. Penemuan di maknawadai 9. VSA 10. Analisis pemukiman 11. Identifikasi masalah dan masalah 12. Perencanaan Proyeck 13. Melakukan interveksi 14. Penemuan dan evaluasi proyeck 15. Analisis risiko 16. Esparimen Sosial 17. Pola Komunikasi	
12	Projeck Awareness	Problein Solving Through Projeck Awareness	Menemukan arti-konsepnya dengan menerapkan konsep-konsep permatihan K.P.A. pada suatu ayun dengan menggunakan Seolah-Disesuaikan K.P.A	1. Keamatan Body's 2. Daya, Sisa dan Olatraga Lelaki 3. Pemahaman Dikaya 4. Peta Krafle 5. Penemuan Komunikasi 6. Kekayaan dalam Komunikasi 7. Peta Interaksi dan Interaksi 8. Penemuan di maknawadai 9. VSA 10. Analisis pemukiman 11. Identifikasi masalah dan masalah 12. Perencanaan Proyeck 13. Melakukan interveksi 14. Penemuan dan evaluasi proyeck 15. Analisis risiko 16. Esparimen Sosial 17. Pola Komunikasi	
13	Projeck Awareness	Problein Solving Through Projeck Awareness	Menemukan arti-konsepnya dengan menerapkan konsep-konsep permatihan K.P.A. pada suatu ayun dengan menggunakan Seolah-Disesuaikan K.P.A	1. Keamatan Body's 2. Daya, Sisa dan Olatraga Lelaki 3. Pemahaman Dikaya 4. Peta Krafle 5. Penemuan Komunikasi 6. Kekayaan dalam Komunikasi 7. Peta Interaksi dan Interaksi 8. Penemuan di maknawadai 9. VSA 10. Analisis pemukiman 11. Identifikasi masalah dan masalah 12. Perencanaan Proyeck 13. Melakukan interveksi 14. Penemuan dan evaluasi proyeck 15. Analisis risiko 16. Esparimen Sosial 17. Pola Komunikasi	
14	UAS dan Penilaian Sikap	Problein Solving Through Projeck Awareness	Menemukan arti-konsepnya dengan menerapkan konsep-konsep permatihan K.P.A. pada suatu ayun dengan menggunakan Seolah-Disesuaikan K.P.A	1. Keamatan Body's 2. Daya, Sisa dan Olatraga Lelaki 3. Pemahaman Dikaya 4. Peta Krafle 5. Penemuan Komunikasi 6. Kekayaan dalam Komunikasi 7. Peta Interaksi dan Interaksi 8. Penemuan di maknawadai 9. VSA 10. Analisis pemukiman 11. Identifikasi masalah dan masalah 12. Perencanaan Proyeck 13. Melakukan interveksi 14. Penemuan dan evaluasi proyeck 15. Analisis risiko 16. Esparimen Sosial 17. Pola Komunikasi	
15	UAS dan Penilaian Sikap	Problein Solving Through Projeck Awareness	Menemukan arti-konsepnya dengan menerapkan konsep-konsep permatihan K.P.A. pada suatu ayun dengan menggunakan Seolah-Disesuaikan K.P.A	1. Keamatan Body's 2. Daya, Sisa dan Olatraga Lelaki 3. Pemahaman Dikaya 4. Peta Krafle 5. Penemuan Komunikasi 6. Kekayaan dalam Komunikasi 7. Peta Interaksi dan Interaksi 8. Penemuan di maknawadai 9. VSA 10. Analisis pemukiman 11. Identifikasi masalah dan masalah 12. Perencanaan Proyeck 13. Melakukan interveksi 14. Penemuan dan evaluasi proyeck 15. Analisis risiko 16. Esparimen Sosial 17. Pola Komunikasi	

Ket: K. Suganti, P. Pakermatika, A. Alfarid

Substansi pembelajaran:

1. Eksplorasi sejarah dan pengetahuan lokal olahraga dan seni tradisional
2. Ide terkait tantangan eksistensi olahraga tradisional dan seni tradisional tersebut serta menyusun alternatif solusinya
3. Perancangan kegiatan dan kesenian dalam konteks kekinian, dengan memahami metode dan teknik pembuatan bahan dan alat olahraga dan seni tradisional.
4. Pengembangan dan inovasi program kegiatan.
5. Nilai-nilai budaya lokal dalam kegiatan olahraga dan kesenian: bentuk kesenian di masyarakat.
6. Cara berpikir dan semangat kewirausahaan untuk menjaga keberlanjutannya
7. Proses pengembangan dirinya sehingga dapat menghadapi perubahan dunia yang dinamis
8. Memahami permasalahan yang komprehensif, berempati terhadap lingkungan sekitarnya, berkemauan dan mau belajar menjadi kreatif dan inovatif untuk memberikan kontribusi yang positif terhadap lingkungannya.
9. Pengembangan kewirausahaan untuk menjamin keberlanjutan inovasi sosial melalui kesenian dan olahraga.

EVALUASI

Penilaian anggota kelompok (*peer assessment*) dan oleh dosen, meliputi:

1. Sikap 35 % diambil dari
 - aspek *leadership*: kepercayaan, keteladanan, wawasan, ketegasan, fokus
 - Empati: kepedulian, kesigapan, kreativitas

- Partisipasi: loyalitas, kedisiplinan, kehadiran, pemikiran, usaha lain
 - Nilai-nilai anti korupsi: kejujuran, kepedulian, kemandirian, kedisiplinan, tanggung jawab, kerja keras, kesederhanaan, keberanian, keadilan
2. Penilaian Penyelesaian Masalah (40%), aspek yang dinilai:
- Mengakomodir:
 - menjunjung tinggi nilai kemanusiaan,
 - mengusung nilai-nilai moral dan etika,
 - *project* berkontribusi pada peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara
 - budaya dan seni lokal
 - mengusung kreativitas
 - menumbuhkan rasa empati yang dalam
 - tumbuhnya kepedulian terhadap masyarakat
 - menumbuhkan kreativitas dalam menghadirkan solusi nyata bagi masyarakat
 - membangun kesadaran akan taat hukum dan disiplin
 - Mewadahi:
 - Keragaman budaya lokal
 - Kerja sama dan kepekaan sosial
 - Kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
 - Internalisasi nilai, norma, dan etika akademik
 - Internalisasi semangat tanggung jawab kemandirian dan kewirausahaan
 - Pelaksanaan hak dan kewajiban sebagai warga negara

3. Substansi Pengetahuan 25% dalam bentuk kuis, UTS dan UAS

Aspek yang dinilai:

- Identitas budaya
- Budaya, Seni dan Olahraga Lokal
- Pemetaan Budaya
- Peta konflik
- Pemetaan Komunitas
- Kekuasaan dalam Komunitas
- Peta keterhubungan kemasyarakatan
- Penelitian di masyarakat
- Visi
- Analisis pemangku kepentingan
- Identifikasi masalah dan analisis
- Identifikasi intervensi
- Perencanaan Proyek
- Pemantauan dan evaluasi proyek
- Analisis risiko
- Eksperimen Sosial
- Pola Komunikasi

Hasil *Community Mapping*:

❖ Potensi

- Masjid
- Posyandu
- PAUD
- Madrasah
- TK
- Lahan kosong: dijadikan lapangan *volly ball*, tempat senam warga, main futsal anak-anak
- Kesenian: reak, rebana (anak-anak)

- Olah raga: *volley ball*, senam
- Kewirausahaan: mebel, pembuatan pisau, pembuatan jaket, pembuatan senjata angin

Dokumentasi Penerapan mata kuliah OKK di RW 08 Desa Cipacing Kecamatan Jatinangor Kab. Sumedang di mana penulis sebagai salah satu dosen pembimbing lapangan



Foto.1,2,3 saat musyawarah masyarakat RW



Foto 4,5: olah raga bersama masyarakat

Identifikasi permasalahan:

- Lingkungan:
 - Banyak sampah di sekitar rumah warga
 - Warga kurang peduli terhadap sampah
 - Tidak ada tempat pembuangan sampah
 - Tidak ada tempat pembuangan sampah di sekitar jalan
 - sifat kegotong-royongan warga dirasakan kurang
 - Belum terbentuknya kesinambungan pembinaan anak dan remaja dalam pengembangan kreativitas
 - Belum ada pemanfaatan lahan kosong dengan penghijauan
 - Sampah daun bambu kering belum dimanfaatkan
 - WC umum yang tidak terawat dengan baik, masalah pembayaran untuk WC
 - Banyak jalan yang berlubang
 - Pendidikan anak remaja terbanyak SMP, SMA, dan masih terdapat SD



Foto 6. Mahasiswa sedang membersihkan sampah di RW 08

Solusi

Berdasarkan kesepakatan pada musyawarah RW dihadiri: Ketua RW, para ketua RT, pengurus RT dan sebagian warga solusi yang dilakukan meliputi:

- Kerja bakti rutin
- Edukasi tentang dampak negatif dari sampah terhadap kesehatan
- Memberikan tempat sampah berupa *trash bag* kepada setiap warga (3 RT) yang dipisahkan sampah organik dan non organik di sekitar jalan setiap 1 meter
- Mengadakan GePuSa (gerakan pungut sampah) setiap hari Minggu
- Penyuluhan PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat), dengan menjaga kebersihan WC umum, penyediaan air bersih
- Memberikan edukasi kepada anak-anak sepulang sekolah: seni lipat, mewarnai, menari, *kaulinan* tradisional, menggambar, lomba mewarnai, olah raga (senam), main futsal
- Memberikan alat-alat untuk kebersihan di posyandu
- Memasang spanduk dan poster berisi pembuangan sampah
- Mengajukan proposal PKM-K tentang pembuatan pupuk dari daun bambu kering (RAMBURING)





Foto.7,8,9 di antaranya kegiatan mengatasi masalah (solusi)



Foto 10. Poster yang dibuat mahasiswa untuk RW 08 terkait pembuangan sampah



Foto.11 Presentasi saat expo



Foto 12. Bersama mahasiswa bimbingan



Foto.13. Para dosen OKK

DAFTAR PUSTAKA

- Tritiyatma Hadinugrahaningsih, Yuli Rahmawati, Achmad Ridwan, Arie Budiningsih, Elma Suryani, Annisa Nurlitiani, dkk. 2017. *Keterampilan Abad 21 dan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) Project dalam Pembelajaran Kimia*. Jakarta.
- Wahju Gunawan, Dwi Purnomo, Tim wakil Dekan Unpad. 2018. *Panduan Pembelajaran Transformatif TPB*. OKK Unpad
- Wahju Gunawan, In-In Hanidah, Irfan Zidni, Gema Wibawa Mukti. 2018. *Buku Ajar Olahraga Kesenian dan Kewirausahaan (OKK)*. Cet. 1 – Bandung; Unpad Press.

BAB-10

RUMAH IKAN

(fish apartement)

Dr. Ir. Rusmilyansari, M.P.

Fakultas Perikanan dan Kelautan ULM, Jl. A. Yani Km 36 Kotak
Pos 6 Banjarbaru. Kalimantan Selatan, Indonesia

Korespondensi; 085751039618, Email: r_melyan@yahoo.com

I. PENDAHULUAN

Sumber daya Perairan dimanfaatkan sebagai sumber perekonomian dan kebutuhan pangan. Sumber daya perairan terbesar yaitu laut merupakan salah satu hasil alam yang mampu memenuhi kebutuhan manusia. Berbagai potensi sumber daya perikanan terdiri dari potensi wilayah, potensi sumber daya hayati, potensi sumber daya mineral dan energi, potensi jasa lingkungan, potensi kultural dan lain-lain. Di samping berbagai potensi sumber daya tersebut, pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan juga memiliki keunggulan komparatif dan peluang pemanfaatan yang besar dibandingkan sektor-sektor lainnya. Terdapat beberapa alasan utama mengapa sektor kelautan dan perikanan memiliki potensi untuk dibangun yang pertama adalah keanekaragaman hayati yang tinggi baik ditinjau dari kualitas maupun diversitas.

Keunggulan potensi yang dimiliki, menjadikan prospek pasar kelautan dan perikanan dimasa akan datang menunjukkan pangsa yang meningkat. Hal ini disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk akan terus memperbesar permintaan pangan. Masyarakat pun saat ini semakin sadar bahwa kebutuhan gizi hanya akan terpenuhi dari produk pangan yang menyediakan kandungan protein yang tinggi dan kolesterol rendah. Di samping kebutuhan pangan, manusia juga membutuhkan kelengkapan hidup yang lain seperti kosmetika dan obat-obatan. Kebutuhan kebutuhan tersebut banyak terkandung di dalam sumber daya hayati perairan di Indonesia.

Potensi sumber daya laut tersebut masih sangat disayangkan belum memberikan kontribusi yang berarti bagi kesinambungan pembangunan ekonomi nasional, namun justru yang terjadi adalah peningkatan kegiatan manusia dalam pemanfaatannya yang tidak menerapkan kaidah ramah

lingkungan, baik alat tangkap sejenis *trawl* dan turunannya, penggunaan mata jaring jenis “*diamond mesh*” akan mengancam kelangsungan hidup larva/*jupenille*. Demikian pula penggunaan bom ikan menyebabkan hancurnya habitat ikan dan menjadikan dasar laut menjadi padang pasir, tidak ada lagi tempat berlindung dan berkembang biak bagi anakan ikan maupun biota lain. Kestabilan sumber dayanya terganggu.

Terjadi kerusakan di wilayah pesisir dan terdapat beberapa isu dalam pembangunan wilayah kelautan dan perikanan di Indonesia yaitu antara lain penurunan kualitas lingkungan dan *IUU Fishing*. Menurut Budhiman (2001) pemanfaatan hasil laut untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat Indonesia saat ini sudah menunjukkan fenomena berlebihnya hasil tangkapan (*overfishing*) yang berpengaruh pada penurunan stok gradual. Menurut Bambang *et al.* (2011) penurunan sumber daya ikan merupakan dampak dari interaksi antara aktivitas penangkapan yang semakin intensif, adanya alat tangkap yang tidak ramah lingkungan, pelanggaran jalur penangkapan dan menurunnya daya dukung perairan akibat degradasi habitat penting perikanan.

Secara ekologis, tipologi habitat sangat penting bagi keberlanjutan ekosistem perairan karena memiliki fungsi sebagai daerah pemijahan (*spawning ground*), sebagai areal pengasuhan serta pertumbuhan (*nursery ground*), dan mencari makan (*feeding ground*) (Budhiman, 2013). Terumbu karang yang telah rusak memerlukan jangka waktu yang cukup lama dalam pemulihannya. Kerusakan terumbu karang yang disebabkan oleh badai dan topan memerlukan waktu 25-30 tahun untuk pemulihan (Nyabaken, 1988).

Untuk mengantisipasi dampak-dampak yang tidak diharapkan, banyak upaya yang dilakukan untuk mengembalikan

sumber daya ikan di perairan yang rusak, salah satunya dengan menggunakan teknologi rumah ikan (*fish apartment*). Rumah ikan adalah hal baru, di mana pada awalnya rumah ikan dikenalkan oleh Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan (BBPPI) pada tahun 2011 diharapkan dapat membantu pemulihan Sumber daya perairan yang rusak terutama untuk mengembalikan habitat ikan. Pengembalian habitat ikan ini diharapkan mampu mengembalikan biota-biota air yang telah hilang dan memulihkan perairan untuk kesejahteraan masyarakat. *Output* yang diharapkan dengan adanya rumah ikan adalah berfungsinya habitat buatan sebagai area pemijahan dan perlindungan.

II. PENGERTIAN DAN SEJARAH RUMAH IKAN

Gagasan rumah ikan merupakan pengembangan rumpon dasar yang telah berhasil meningkatkan ketersediaan stok ikan. Berasal dari masyarakat Mandar Sulawesi mulai tahun 1960 Terkenal di daerah Filipina dengan nama *Payaw* mulai tahun 1970, sering dipergunakan pada perikanan Payang, Purse Seine, Pancing Ulur. Rumpon adalah suatu jenis alat pengumpul ikan di mana struktur konstruksi dapat bersifat permanen atau sementara yang didesain dari bahan material alami atau buatan, ditempatkan baik menetap atau dapat dipindahkan pada perairan dangkal atau laut dalam berfungsi sebagai alat pemikat atau pengumpul gerombolan ikan sehingga mempermudah penangkapan.

Nama atau istilah lainnya dari rumpon yaitu tangkal, bonbon, dan arong. Di Filipina istilah *Payaw* terdapat beberapa jenis, yaitu *Single Layer Raft Payaw*, *Double Layer Raft Payaw*, dan *Steel Raft Payaw*. Berdasarkan penggolongannya dapat diklasifikasikan Berdasarkan kedalaman perairan (penempatan)

yaitu rumpon permukaan dan rumpon laut dalam. Berdasarkan material bahan terdiri atas rumpon bahan alami dan rumpon bahan sintesis.

Hasil pengamatan menunjukkan rumpon dasar telah berhasil mengumpulkan ikan-ikan dasar dan ikan pelagis, bahkan dijumpai juvenil biota laut menempel pada rumpon dasar tersebut sehingga sangat bermanfaat bagi habitat biota laut. Pelaksanaan dan Konstruksi Rumah Ikan dalam proses pelaksanaan, perlu memperhatikan bentuk, desain habitat buatan yang fisibel, dari hasil kajian ilmiah (material, luas area, dan teknik pemasangan). Di Kalimantan Selatan diawali dengan pembentukan kelompok masyarakat yang peduli terhadap sumber daya perikanan dengan menanamkan pemahaman tentang manfaat habitat buatan, kemudian secara berkelanjutan telah dilakukan sosialisasi kepada pemangku kepentingan (*stakeholders*) dan melakukan *monitoring* dan evaluasi agar dapat dimanfaatkan dalam jangka panjang.

Berdasarkan fungsi dan manfaatnya, rumpon dasar sangat identik dengan rumah ikan. Menurut Martasuganda (2008) rumah ikan tergolong rumpon dasar, karena sifat rumpon dasar dapat berfungsi seperti terumbu karang. Menurut Bambang *et al.* (2011) terdapat perbedaan antara rumpon dasar dengan rumah ikan adalah dari segi bahan utama yang digunakan. Rumah ikan banyak digunakan menggunakan bahan utama plastik.

Rumah ikan (*fish apartement*) dikenalkan oleh BPPI Semarang untuk memperbaiki perairan pantai Brangsring dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar. Pengenalan *fish apartement* pada kelompok nelayan Samudera Bakti bermula pada tahun 2011 yang bertujuan untuk perbaikan lingkungan. Penanaman dilakukan penanaman 50 unit yang terletak tidak jauh dari pantai. Pada tahun 2012 penanaman ditambah 95 unit

dan 2013 penanaman 95 unit, total penanaman *fish apartemen* di daerah Bangsring mencapai 240 unit dengan luas lahan \pm 2 hektar.

Warman (2013) mengembangkan rumpon dasar sebagai alat bantu pengumpul ikan *Fish Agregating Device* (FAD) yang terbuat dari ban-ban bekas yang dirangkai sedemikian rupa dengan bentuk konstruksi tertentu dan dilengkapi rumbai-rumbai dari bahan pita plastik. Metode ini berhasil meningkatkan produksi ikan di tempat-tempat yang kurang produktif tanpa mengganggu kelestarian sumber daya. Dalam Permen No. 26/Permen –KP/2014) disebutkan bahwa Rumpon yang biasa disebut FAD adalah alat bantu pengumpul ikan yang menggunakan berbagai bentuk dan jenis pengikat/atraktor dari benda padat, berfungsi untuk memikat ikan agar berkumpul, yang dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas operasi penangkapan ikan.

Dalam perkembangannya hingga sekarang ini banyak perubahan dari waktu ke waktu, baik dari bahan dasar maupun konstruksi. Awal dikenalkan rumah ikan hanya menggunakan keranjang plastik tersusun yang tidak terpakai sebagai perlindungan ikan-ikan kecil. Keranjang plastik yang mudah rusak selama penggunaan, penanaman dan perakitan sehingga menjadikan BBPPI Semarang mencari bahan dan konstruksi yang baik untuk rumah ikan, sehingga mudah dalam perakitan dan awet dalam penggunaannya. Perjalanan terwujudnya perekayasaan rumah ikan yaitu Bahan Hill Ban Truck sejak tahun 2003 hingga 2008, Bahan Krat Gelas/Botol tahun 2008-2011. Bahan keranjang kerang pada tahun 2011. Bahan partisi plastic pada tahun 2012.

Salah satu bahan yang direkomendasikan untuk komponen rumah ikan yang mudah diperoleh dan dapat

memenuhi kebutuhan dalam jangka panjang adalah dari bahan plastik. Pertimbangan menggunakan bahan plastik merupakan alternatif selain kayu, bambu, tembikar, semen cor dan ban bekas. Penggunaan ban bekas telah dilarang penggunaannya oleh direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Departemen Kelautan dan Perikanan, sebab dikhawatirkan mencemari lingkungan. Pertimbangan lainnya terhadap penggunaan Bahan Plastik mudah didapatkan, proses produksi cukup sederhana, tidak beracun, termasuk polimer solid tidak larut dalam air (termasuk dalam makromolekul), tahan lama (10 – 50 tahun diudara), aman bagi manusia dan lingkungan dan dapat di daur ulang.

Jenis plastik yang direkomendasikan adalah jenis plastik *Polypropylene* (PP) yang memiliki keunggulan: *polypropylene* tidak beracun dan tahan terhadap air laut pada suhu 20 -100 ° C, *polypropylene* merupakan jenis plastik dengan kombinasi yang luar biasa, baik dari sifat fisik, kimia, mekanik, termal dan listrik di mana bahan tersebut tidak ditemukan dalam termoplastik lain. *Polypropylene* memiliki kekuatan yang lebih rendah, tetapi untuk cara kerja suhu dan kekuatan renggangannya lebih unggul daripada *polyethylene* densitas rendah atau tinggi. *Polypropylene* lebih ringan, tidak luntur, dan memiliki tingkat penyerapan air yang rendah. Tahan panas, bahan semi-keras. *Polypropylene* memiliki ketahanan yang sangat baik terhadap asam dan alkali.

Menurut Bambang *et al.* (2011) plastik jenis PP merupakan plastik transparan yang tidak jernih atau berawan, sifatnya lebih kuat dan ringan dengan daya tembus uap yang rendah. Memiliki ketahanan yang baik terhadap lemak, stabil terhadap suhu tinggi dan cukup mengkilap. Plastik paling baik bila digunakan sebagai pembungkus makanan atau minuman. Selanjutnya Mujiarto (2005) menambahkan bahwa plastik *polypropylene* memiliki titik leleh yang cukup tinggi (190-

200°C) dan titik kristalisasi antara (130-135°C) serta ketahanan bahan kimia sangat tinggi.

Menurut Budhiman *et al.* (2013) dalam pembuatan bentuk dan konstruksi rumah ikan yang terbuat dari plastik terbagi beberapa bagian, antara lain:

- a. Partisi : Bahan utama yang digunakan untuk menyusun kerangka modul rumah ikan
- b. Sub Modul : Susunan/Gabungan dari partisi dan dirangkai membentuk susunan tingkat 4-5 partisi
- c. Modul : Kumpulan dari empat sub modul yang dirangkai dan dilengkapi dengan pemberat dan atraktor
- d. Koloni : Kumpulan modul yang terdiri dari 4 - 6 modul yang dirangkai menjadi satu dengan menggunakan tiang dan tali penuntun

III. Revitalisasi Daerah Penangkapan Sebuah Kebutuhan Masa Depan

Revitalisasi daerah penangkapan dapat dilakukan melalui pemeliharaan habitat, rekayasa lingkungan atau manipulasi habitat. Pemeliharaan habitat sumber daya ikan (stok) ikan atau setidaknya untuk mempertahankan parameter pertumbuhan dan tingkat kematian alami yang konstan. Pemeliharaan habitat secara umum dilaksanakan melalui:

- (1) Pembenahan keharmonisan ruang pesisir (*spatial harmony of coastal zone*)

Ruang untuk pelestarian lingkungan berupa zona preservasi, zona konservasi, dan ruang untuk kegiatan pembangunan. Zona preservasi adalah lokasi dalam wilayah pesisir dan lautan yang mengandung sumber

daya alam (flora, fauna dan mikroba), warisan budaya dan komponen ekosistem lainnya yang bersifat endemik langka atau sangat menentukan kelangsungan hidup ekosistem atau merupakan tempat berlangsungnya proses ekologis penting. Zona konservasi merupakan wilayah di mana diperbolehkan berlangsungnya kegiatan pembangunan, tetapi dengan laju atau pada tingkat yang sangat terbatas, misalnya berupa penebangan kayu mangrove secara selektif, *snorkling*, dan menyelam (*diving*) di kawasan terumbu karang. Zona pembangunan adalah kawasan yang karena karakteristik biofisiknya dapat digunakan untuk berbagai macam kegiatan pembangunan termasuk perikanan tangkap, perikanan budidaya, pelabuhan, transportasi, dan lain-lain.

- (2) Pemberdayaan ruang tumbuh sumber daya perikanan pesisir dan laut melalui pendekatan partisipatif multidimensi. Konsep ini diperkenalkan dalam rangka optimalisasi dan konservasi ruang tumbuh sumber daya melalui penguatan hukum/aturan dan pengembangan tata ruang kawasan.
- (3) Mengembangkan kawasan konservasi pesisir dan laut (*coastal zone and marine protected area*) dalam bentuk taman nasional laut, suaka margasatwa, dan cagar alam laut. Kawasan ini berfungsi memelihara keanekaragaman hayati laut, baik pada tataran ekosistem, spesies, maupun genetik sehingga tempat pemijahan, asuhan, makanan, alur migrasi secara otomatis dapat terlindungi.
- (4) Dari ketiga langkah tersebut di atas dalam kaitannya dengan pemeliharaan habitat diteruskan pelaksanaan program pengayaan habitat meliputi:

- a). Rehabilitasi dan konservasi habitat kritis sumber daya pesisir (seperti mangrove, terumbu karang, padang lamun dan estuari)
- b). Pengendalian pencemaran baik yang berasal dari kegiatan laut maupun di daratan, dan
- c) Pengayaan stok (*stock enhancement, sea ranching*)

Program terbaru adalah rekayasa habitat buatan melalui pembangunan rumah ikan (*fish apartement*). Rumah ikan di tanam pada wilayah konservasi tidak boleh melakukan aktivitas penangkapan jenis apapun. Pelarangan penangkapan pada wilayah konservasi tentunya untuk mencegah rusaknya terumbu karang saat dalam proses pemulihan. Proses pemulihan dijaga dan dilindungi oleh kelompok nelayan sekitar.

Menurut Sutarto (2000), terumbu karang buatan memiliki fungsi yang hampir sama seperti terumbu karang, hal tersebut karena dapat menarik dan mengumpulkan ikan dan kehidupan laut lainnya dengan cara menyediakan tempat umum *fish apartement* yang dipasang secara nyata telah memberikan fungsi sebagai pengumpul ikan dan bertambahnya bangunan dasar atau topografi. Bertambahnya daya dukung lingkungan telah memberikan kemungkinan bertambahnya biomassa ikan-ikan setempat.

Penanaman rumah ikan dapat memberikan dampak pengembalian perbaikan lingkungan suatu perairan. Penggunaan rumah ikan berhasil mempengaruhi perbaikan lingkungan. Semakin membaiknya lingkungan dengan menggunakan *fish apartement* harus diimbangi oleh perawatan. Perawatan meliputi pengambilan plastik atau sampah yang tersangkut pada rumah ikan dan mengembalikan posisi yang jatuh terkena arus yang

kencang. Perbaikan dilakukan selama 6 bulan sekali dengan dibantu dengan alat *scuba diving*.

Keuntungan nelayan dari hasil penanaman rumah ikan tidak hanya hasil tangkapan dan jarak penangkapan saja. Nelayan juga dapat merasakan adanya wisatawan yang berdatangan pada wilayah konservasi karena keindahan perairan yang subur, yang mana menjadikan ikan-ikan karang berdatangan untuk berlindung, mencari makan dan bertahan hidup dengan cepat. Adanya wisatawan yang datang tentu dapat meningkatkan perekonomian nelayan.

REFERENSI

- Bambang *et al.* (2011).
- Budhiman AA. 2001. *Panduan Pelaksanaan Rumah Ikan Dalam Rangka Pemulihan Sumber daya Ikan*. Direktorat Sumber Daya dan Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan Semarang. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. Semarang
- Budhiman AA, Chirtijanto H, Wulandari W, Jimmi, Budiarto A., Wwahyudi CR, Andira A, Sutriyoso, Hudaya Y, Malik R, Dwi M. 2013. *Petunjuk Teknis Rumah ikan Dalam Rangka Pemulihan Sumber daya Ikan (cetakan revisi ke 2)*. Direktorat Sumber daya Ikan dan Balai Besar Pengembangan Sumber daya Ikan Semarang. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. Semarang.
- Martasuganda S. 2008. *Rumpon-Rumah Pondok Ikan (Fish Agregation Device) Departemen Pemanfaatan Sumber daya Perikanan dan Pusat Kajian Sumber daya Pesisir dan Lautan*. IPB. Bogor

- Mujiarto I. 2005. Sifat dan Karakteristik Material Plastik dan Bahan Aditif. *Traksi*. Vol 3 No.2
- Nyabaken JW. 1988. *Biologi Laut: Suatu Pendekatan Ekologis*. Diterjemahkan oleh Eidman M. et al. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 459 hal.
- Sutarto. 2000. *Pengenalan Tentang Rumpon dan Terumbu Karang Buatan*. BBPPI Semarang Dirjen Perikanan Tangkap Semarang.
- Warman I. 2013. *Kerusakan Terumbu Karang, Mangrove dan Padang Lamun Ancaman terhadap Sumber daya Ikan, Apartemen Ikan solusinya*. <http://uripsantoso.wordpress.com/2013/04/indra-warman.pdf>.

TENTANG PENULIS



Prof. Dr. drh. Rr. Retno Widayani, lahir di Yogyakarta, 22 Juli 1963. Dosen LLDIKTI IV Jawa Barat Banten, DPK Universitas Muhammadiyah Cirebon. S-1 Kedokteran Hewan UGM, 1987, S-2 Peternakan UGM 1989 dan Magister Ilmu Hukum Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon, 2006, S-3 Peternakan UGM 1999.

Mengajar matakuliah Kesehatan Hewan, Kesehatan Masyarakat Veteriner, Keamanan Pangan, Legislasi Profesi Peternakan, Kajian Islam Profesi Peternakan, Analisis dan Perencanaan Proyek Peternakan, Kewarganegaraan, Pancasila



Dr. Asep Mahpudz, M.Si., Lahir di Bandung 8 November 1966. Jabatan: Lektor Kepala Bidang Pendidikan Ilmu Sosial di Jurusan Pendidikan IPS FKIP dan Program Magister (S-2) Pendidikan IPS Program Pascasarjana Universitas Tadulako Di Palu. Kajian yang ditekuni antara lain; Pembelajaran Toleransi,

Pendidikan IPS, Pengembangan Kurikulum, Kebijakan Pendidikan. Alamat kontak: HP. 081342767624 email: asepmahpudz@gmail.com



Dr. Ir. Nur Hidayat, M.P. dosen di Jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya sejak tahun Pendidikan S-1 ditempuh di Jurusan Mikrobiologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada lulus 1986. Pada tahun 1993 menyelesaikan pendidikan pascasarjana

di Universitas Gadjah Mada. Pendidikan S-3 diselesaikan pada tahun 2012 di Universitas Brawijaya. Buku teks yang telah diterbitkan adalah: Mikrobiologi Industri (2006), Biodegradasi dengan Bakteri (2014), Bioproses Limbah Cair (2016), Mikologi Industri (2016), Bioindustri (2017), Mikroorganisme dan Pemanfaatannya (2018), Mikrobiologi Industri (2018).



Dr. Nur Sayidah, S.E., M.Si., Ak.

sejak tahun 1998 sampai sekarang bekerja sebagai dosen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dr. Soetomo Surabaya. Alumni dari Universitas Brawijaya untuk sarjana Akuntansi dan doktor Ilmu Akuntansi. Magister Sains Akuntansi diperoleh

dari Universitas Gadjah Mada. Aktivitas selain menjadi dosen adalah menjadi instruktur pelatihan di bidang akuntansi. Pernah menjadi instruktur pelatihan manajemen keuangan desa untuk sekretaris desa se-Jatim. Mempunyai minat penelitian di bidang *governance*, *fraud*, *tax amnesty*, dan model pembelajaran akuntansi.



Dr. Rd. Nia Kania Kurniawati, M.Si.

E-mail address : kurniawati@untirta.ac.id

No kontak : +6287823388879

Dr. Rd. Nia Kania Kurniawati atau biasa dipanggil Ms. Nia, lahir di Paris van Java, 8 Juli 1979. Mengabdikan sebagai Dosen di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik–Untirta semenjak tahun 2002




Farida Iriani. Dilahirkan di Palembang pada tanggal 6 Desember 1962. Menyelesaikan pendidikan S-3 pada Program Pascasarjana Univ. Padjadjaran, Bandung tahun 2005 bidang ilmu pertanian, sub ilmu tanaman. Dosen Univ. Banung Raya PS Agroteknologi, Subflorikultura.



Dra. Sri Astuti, M.Kes. adalah Staf Dosen Program Studi D-IV Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung. Gelar Magister Kesehatan diperoleh dari jurusan Maternal–Perinatal (Kedokteran Klinik) di Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Selain mengajar dan membimbing mahasiswa, melakukan penelitian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat, mengikuti berbagai pelatihan, mempublikasikan hasil penelitian, dan menulis buku. Beberapa tulisannya, antara lain dimuat di Jurnal Risbinakes, Jurnal Sistem Kesehatan Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat FK-UNPAD, Jurnal pengabdian

masyarakat. Buku yang sudah ditulis bersama tim dan sudah diterbitkan yaitu Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui dan buku ajar Asuhan Ibu dalam masa kehamilan.



Buku berjudul *Book Chapter Rumah Kita Dosen Indonesia (Inovasi Pembelajaran)* ini merupakan buku kenangan yang berwujud inovasi pembelajaran yang disusun oleh peserta program Dosen Merenung Tahun 2019. Pada *book chapter* ini dibahas mengenai rumah bisnis; pengelolaan limbah dengan rumah jamur; rumah cantik; literasi dengan rumah baca; rumah gizi; pembelajaran akuntansi dengan rumah bersih; pembelajaran komunikasi dengan rumah kota; pembelajaran agroteknologi dengan rumah taman; pembelajaran *transformative learning* dengan rumah olahraga, kesenian, dan kewirausahaan; serta rumah ikan. Para penulis ingin menunjukkan bahwa rumah adalah tempat yang paling nyaman dan aman. Di rumah, semua kebutuhan tercukupi. Harapan penulis, proses belajar mengajar di kampus juga senyaman di rumah dalam mentransfer *knowledge* dan mendidik para mahasiswa.



Penerbit Deepublish (CV BUDI UTAMA)

Jl. Rajawali, Gang Elang 6 No.3, Drono, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman

Jl. Kaliurang Km 9,3 Yogyakarta 55581

Telp/Fax : (0274) 4533427

Anggota IKAPI (076/DIY/2012)

✉ cs@deepublish.co.id @penerbitbuku_deepublish

🌐 Penerbit Deepublish 🌐 www.penerbitbukudeepublish.com

Kategori : Terbitan Berseri

ISBN 978-623-02-0536-1



9

786230

205361