

Analisis *Life Skills* Mahasiswa Kimia pada Mata Kuliah Kimia Pangan Berbasis *Chemo-Entrepreneurship*

Imranah Imranah

Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Makassar
Email: imranahibrahim@yahoo.co.id

Muharram Muharram

Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Makassar
Email: muharram_pasma@yahoo.com

Muhammad Anwar

Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Makassar
Email: m_anwar66@yahoo.com

(Diterima: 18-Juli-2020; direvisi: 19-Agustus-2020; dipublikasikan: 23-September-2020)

Abstrak: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *life skills* mahasiswa kimia pada mata kuliah Kimia Pangan berbasis pendekatan *chemo-entrepreneurship*. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa kimia FMIPA UNM angkatan 2017 sebanyak 114 mahasiswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik angket, lembar observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek *life skill* yang diperoleh yakni *life skill* generik yang terdiri atas kecakapan personal dan kecakapan sosial dan *life skill* spesifik yang terdiri atas kecakapan akademik dan kecakapan vokasi. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa kecakapan personal rata-rata sebesar 78,43 pada kategori baik, kecakapan sosial rata-rata sebesar 84,48 pada kategori sangat baik, kecakapan akademik rata-rata sebesar 75,00 pada kategori baik, dan kecakapan vokasi rata-rata sebesar 74,14 pada kategori baik.

Kata kunci: *Life Skills*; *Chemo-Entrepreneurship*; Kimia Pangan.

Abstract: This research used descriptive method with quantitative approach. This study aims to determine the life skills of chemistry students in the Food Chemistry based on chemo-entrepreneurship approach. The subjects in this study were chemistry students in the 5th semester of Mathematics and Natural Science Faculty State University of Makassar, that are 114 students. Data collection techniques used were questionnaires, observation, interviews, and documentation. The results showed that aspects of life skills obtained were generic life skills consisting of personal skills and social skills and specific life skills consisting of academic skills and vocational skills. As for each skill the results obtained are personal skills with 78.43 in the good category, social skills with 84.48 in the excellent category, academic skills with 75.00 in the good category, and vocational skills with 74.14 in the good category.

Keywords: Life Skills; Chemo-Entrepreneurship; Food Chemistry.

PENDAHULUAN

Konsep *life skills* merupakan salah satu analisis dalam pengembangan kurikulum pendidikan yang menekankan

pada kecakapan hidup atau bekerja. *Life skills* mengacu pada berbagai ragam kemampuan yang diperlukan seseorang untuk menempuh kehidupan dengan sukses,

bahagia dan bermartabat di masyarakat. *Life Skills* merupakan kemampuan komunikasi secara efektif, kemampuan mengembangkan kerjasama, melaksanakan peranan sebagai warga negara yang bertanggung jawab, memiliki kesiapan dan kecakapan untuk bekerja dan memiliki karakter dan etika untuk terjun ke dunia kerja (Anwar, 2015).

Konsep *life skills* dalam pendidikan sebenarnya bukanlah hal yang baru. Sebelumnya sudah ada konsep *Broad Based Curriculum* yang diartikan sebagai kurikulum berbasis kompetensi yang diartikan secara luas. Tujuannya adalah agar peserta didik dapat memiliki keahlian yang diperlukan oleh masyarakat. Untuk mengadopsi *life skills* ke dalam kurikulum pendidikan haruslah disesuaikan dengan kondisi daerah dimana pendidikan itu dilaksanakan, misalnya peserta didik yang hidup di daerah perkotaan/metropolitan tentu akan berbeda dengan *life skills* yang dibutuhkan oleh peserta didik yang tinggal di daerah pedesaan (Handayani, 2009).

Salah satu kelompok yang membutuhkan *life skills* adalah mahasiswa. Mahasiswa sebagai sumber daya terdidik memiliki salah satu tugas sebagai penggerak perbaikan dan kemajuan negara. Sebagai calon sarjana yang akan bergelut dalam dunia kerja, *life skills* merupakan suatu hal yang penting untuk dimiliki pada era modern seperti sekarang ini. Persaingan dunia kerja yang semakin ketat dan terbatasnya lapangan pekerjaan akan sangat menuntut *life skills* bagi seorang mahasiswa. *Life skills* adalah suatu kemampuan, keterampilan, dan kesanggupan yang diperlukan oleh seorang mahasiswa untuk menjalani kehidupan nyata yang akan dihadapi (Mislaini, 2017).

Meskipun belakangan ini pemerintah mengatakan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia telah mulai membaik, yakni berada pada kisaran 5-5,2 persen, tetapi pada kenyataannya jika dibandingkan dengan negara tetangga misalnya Filipina yang mampu tumbuh 5,5 persen dan bahkan Vietnam yang mencapai 6,76 persen, angka tersebut masih terbilang rendah (CNBC

Indonesia, Agustus 2019). Selain itu, Menteri Ketenagakerjaan, Hanif Dakhiri dalam Detik Finance yang terbit pada 29 Agustus 2017 memaparkan bahwa “pertumbuhan angkatan kerja baru rata-rata sekitar 2 juta orang. Dari jumlah tersebut, terdapat dua masalah utama, yakni *mismatch* yang tinggi dan pekerja yang *underqualified*. Dari jumlah tersebut, hanya sekitar 37% angkatan kerja yang bekerja sesuai dengan jurusan pendidikan yang ditekuni. Artinya, sebanyak 63% orang yang bekerja tidak sesuai dengan jurusannya” (Detik Finance, Agustus 2017). *Life skills* yang dimiliki akan sangat membantu untuk mendapatkan pekerjaan sesuai disiplin ilmu yang ditekuni, bahkan juga pekerjaan lain selama kualifikasinya terpenuhi. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah *life skill* agar mahasiswa dapat mengatasi berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menjawab tantangan zaman. Adapun salah satu kegiatan yang mampu mendorong perkembangan *life skills* mahasiswa yakni melalui kegiatan kewirausahaan. Kegiatan kewirausahaan akan menuntut mahasiswa untuk berusaha mengasah kemampuan baik dari segi personal, sosial, maupun kemampuan vokasionalnya.

Wirakusumo dalam Syam (2019) mengemukakan bahwa kata kewirausahaan (*entrepreneurship*) dianggap sebagai “*the backbone of economy*” yaitu urat nadi perekonomian atau sebagai “*tail bone of economy*” yakni sebagai pengendali perekonomian suatu bangsa. Hal ini sejalan dengan Dhaliwal (2016) yang menyatakan bahwa “*entrepreneurship serves as a catalyst of economic development*”, sehingga dapat disimpulkan bahwa *entrepreneurship* merupakan suatu hal yang sangat penting untuk mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara. Seiring dengan perkembangan zaman, kewirausahaan telah merambah ke dunia pendidikan. Saat ini telah banyak perguruan tinggi di Indonesia yang telah mengembangkan program khusus dalam bidang kewirausahaan agar dapat melahirkan *entrepreneur-entrepreneur* muda dan hebat.

Lingkungan kampus yang dikenal dengan sumber daya manusia yang berintelektual dan memiliki penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, sudah seyogyanya mengembangkan kewirausahaan berbasis ilmu pengetahuan agar dapat melahirkan inovasi baru.

Pendidikan kewirausahaan di perguruan tinggi telah difasilitasi oleh Dirjen Dikti sejak tahun 1997 dengan adanya program pengembangan kewirausahaan dalam berbagai macam kegiatan. Beberapa perguruan tinggi telah menyisipkan aspek semangat berwirausaha dalam penyelenggaraan pendidikannya, salah satunya adalah Universitas Negeri Makassar (UNM). UNM adalah salah satu perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat dalam berbagai disiplin ilmu pendidikan yang menumbuhkan jiwa kewirausahaan pada mahasiswanya. Terbukti dengan visi Universitas Negeri Makassar untuk menjadi pusat pendidikan, pengkajian, dan pengembangan ilmu pengetahuan, sains, teknologi, dan berwawasan kependidikan dan kewirausahaan. Kewirausahaan yang disisipkan ke dalam pendidikan dapat dilihat dari munculnya pembelajaran berbasis kewirausahaan, yang dihubungkan dengan disiplin ilmu yang menerapkan konsep kewirausahaan tersebut, salah satu di antaranya adalah *chemo-entrepreneurship* yang diterapkan pada disiplin ilmu kimia.

Kimia sebagai sebagai proses dan produk seharusnya mampu memberikan kontribusi yang cukup signifikan dalam meningkatkan kecerdasan peserta didik. Berbagai gejala atau fenomena alam dapat diketahui dengan belajar kimia. Oleh karena itu, proses belajar kimia dapat dikaitkan langsung dengan berbagai objek yang bermanfaat di sekitar kehidupan manusia. Selain itu, kimia dapat juga digunakan sebagai alat untuk mendidik manusia (peserta didik) agar memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah (Karyadi, 1994). Pembelajaran kimia berbasis *chemo-entrepreneurship* (CEP)

adalah pembelajaran kimia yang dikembangkan dengan mengaitkan langsung pada objek nyata atau fenomena di sekitar kehidupan manusia sebagai peserta didik, sehingga selain mendidik, pembelajaran berbasis CEP juga memungkinkan peserta didik dapat mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk bermanfaat, bernilai ekonomi, dan memotivasi untuk berwirausaha. Pembelajaran ini menjadikan pelajaran kimia lebih menarik, menyenangkan, dan lebih bermakna (Supartono, 2007). Pembelajaran kimia berorientasi CEP juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat berpendapat dan bertindak dalam suatu hal (Paristiowati dkk, 2014). Penerapan pembelajaran kimia berorientasi CEP dapat membuat peserta didik lebih banyak mengingat konsep atau proses kimia yang dipelajari. Pembelajaran kimia berorientasi CEP ini diharapkan dapat membuat peserta didik lebih kreatif sehingga dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang sudah dipelajari dalam kehidupannya sehari-hari (Supartono, 2007). *Chemo-entrepreneurship* (CEP) merupakan suatu inovasi pembelajaran yang menekankan pada kegiatan proses pembelajaran yang mengaitkan dengan objek nyata (kontekstual) (Kusuma dan Siadi, 2010). Pembelajaran berbasis kewirausahaan ini telah diimplementasikan dalam proses perkuliahan di kampus. Hal ini merujuk pada hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Auliah dan Husain (2015) bahwa model pembelajaran yang berwawasan kewirausahaan dapat diterapkan pada mata kuliah Kimia Pangan. Pembelajaran ini mendorong mahasiswa agar dapat mengolah suatu bahan pangan menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomi.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk menganalisis *life skills* mahasiswa kimia pada mata kuliah Kimia Pangan. Adapun *life skills* tersebut meliputi kecakapan personal (*personal skill*), kecakapan sosial (*social skill*), kecakapan akademik (*academic skill*), dan kecakapan vokasi (*vocational skill*).

METODE

Penelitian ini adalah suatu penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Adapun sasaran penelitian dideskripsikan secara alamiah dan tanpa memberikan perlakuan. Penelitian ini mendeskripsikan mengenai *life skills* mahasiswa kimia pada mata kuliah Kimia Pangan berbasis *chemo-entrepreneurship*. Penelitian ini dilaksanakan di Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar di akhir semester ganjil 2019/2020 pada mata kuliah Kimia Pangan. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa kimia angkatan 2017 yang memprogramkan mata kuliah Kimia Pangan pada semester ganjil 2019/2020 sebanyak 114 mahasiswa. Subjek penelitian tersebut diambil lagi beberapa mahasiswa untuk diberikan wawancara lebih mendalam yang dipilih dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan mengambil masing-masing 20% responden dari tiap kelas. Hal ini bertujuan agar diperoleh kesesuaian antara data dari angket, observasi, dan hasil wawancara sehingga dapat memperkuat peneliti dalam penarikan kesimpulan nantinya.

Pada penelitian ini digunakan instrumen non tes yang terdiri atas angket, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Sebelum instrumen penelitian digunakan, dilakukan sebuah validasi untuk mengetahui kevalidan dari setiap instrumen tersebut. Uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan daftar *checklist* oleh dua orang validator. Selanjutnya dilakukan analisis kecakapan peserta didik sesuai dengan indikator *life skills*. Perolehan data hasil angket dan lembar observasi yang telah dikonversi ke nilai kemudian dirata-ratakan dan dimasukkan ke dalam beberapa kategori *life skills*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kecakapan Personal

Perolehan nilai kecakapan personal mahasiswa yang menggambarkan bahwa *life skill* personal diukur dalam dua indikator, yakni indikator kesadaran diri dan indikator berpikir rasional memperoleh nilai rata-rata 78,43 yang menandakan bahwa kecakapan personal telah berada pada kategori baik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Kecakapan Personal

Indikator	Kriteria	Nilai	Rata-Rata	Kategori
Kesadaran Diri	Kesadaran sebagai makhluk Tuhan YME	86,93	80,04	Baik
	Kesadaran akan potensi diri	73,16		
	Mengenali informasi	72,28		
Berpikir Rasional	Menggali dan mengolah informasi	67,60	76,82	Baik
	Mengambil keputusan secara cerdas	86,40		
	Memecahkan masalah secara arif dan kreatif	80,96		

Berdasarkan Tabel 1, untuk mendukung hasil angket *life skills* mahasiswa dilakukan wawancara yang memperoleh hasil bahwa 83,30% mahasiswa selalu berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran baik di dalam kelas maupun

sebelum melakukan kegiatan praktikum, sedangkan 16,70% mahasiswa mengaku jarang berdoa atau hanya berdoa saat diarahkan oleh dosen. Dari segi kesadaran akan potensi diri, 75,00% mahasiswa sudah merasa hebat dalam hal penjualan produk.

Hal ini dibuktikan dengan kemampuannya dalam menjual lebih dari 75% produk pangan yang dipamerkan pada saat kegiatan Expo Kimia Pangan. Meski demikian, masih terdapat 25,00% mahasiswa yang merasa belum cakap dalam hal penjualan produk. Selain itu, dalam hal kecakapan berpikir 95,83% mahasiswa selalu membuat pertimbangan sebelum mengambil keputusan sambil berdiskusi dengan teman kelompoknya, sedangkan 4,17% mahasiswa selalu membuat pertimbangan dan mengambil keputusan sendiri.

2. Kecakapan Sosial

Kecakapan sosial atau kecakapan antar personal (*interpersonal skills*) mencakup antara lain: kecakapan komunikasi dengan empati dan kecakapan bekerjasama. Empati, sikap penuh pengertian dan seni komunikasi dua arah. Perlu ditekankan karena yang dimaksud

berkomunikasi bukan sekedar menyampaikan pesan, melainkan isi dan sampainya pesan disertai dengan kesan baik yang akan menumbuhkan hubungan harmonis (Anwar, 2015).

Nilai kecakapan sosial mahasiswa memperoleh rata-rata sebesar 84,48 yang berada pada kategori sangat baik. Apabila dibandingkan dengan kecakapan lain, angka kecakapan sosial memperoleh hasil tertinggi dibanding yang lain. Hal ini telah sesuai dengan hasil penelitian Paristiowati, Slamet, dan Sebastian (2014) yang menyatakan bahwa terjadi perbaikan kemampuan kecakapan bekerjasama dan berkomunikasi peserta didik melalui pembelajaran berbasis CEP. CEP yang diterapkan pada mata kuliah Kimia Pangan akan terus mengasah kemampuan mahasiswa dari segi sosial. Nilai kecakapan sosial dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Kecakapan Sosial

Indikator	Kriteria	Rata-Rata	Kategori
Berkomunikasi	a. Jelas dalam menyampaikan pendapat/ ide baik secara lisan maupun tulisan	82,61	Sangat Baik
	b. Sopan dalam berbicara		
	c. Percaya diri dalam berbicara		
	d. Berbagi informasi dengan teman		
Bekerjasama	a. Bertanggung jawab secara bersama-sama dalam menyelesaikan pekerjaan	86,35	
	b. Saling berkontribusi		
	c. Memprioritaskan kelompok		

Berdasarkan Tabel 2, kecakapan sosial diperoleh bahwa 95,83% mahasiswa selalu berkomunikasi dengan teman kelompok, sedangkan 4,17% mahasiswa jarang berkomunikasi dengan teman kelompok. Terdapat 95,83% mahasiswa yang selalu menghargai pendapat orang lain dalam berdiskusi, sedangkan 4,17% mahasiswa selalu berusaha agar pendapatnya diterima. Selain itu, 91,67% mahasiswa suka bekerja secara berkelompok dan hanya 8,33% yang suka bekerja secara individu.

3. Kecakapan Akademik

Kecakapan akademik merupakan kecakapan dalam berpikir yang terkait dengan sifat akademik atau keilmuan yang mencakup antara lain kecakapan melakukan identifikasi variabel, merumuskan hipotesis, dan kemampuan merancang dan melaksanakan penelitian (Rahmadani dkk, 2016).

Data kecakapan akademik mahasiswa diperoleh dari dokumentasi nilai mata kuliah Kimia Pangan yang bersumber

dari dosen pengampu mata kuliah. Adapun hasil yang diperoleh dibagi menjadi tiga kriteria akademik yaitu sangat baik, baik,

dan cukup dengan rata-rata nilai secara berurut yakni 83,29; 73,98; dan 55,50 sebagaimana pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Kecakapan Akademik

<i>Life Skill</i>	Kriteria	Rata-Rata Nilai
Kecakapan Akademik	Sangat Baik	83,29
	Baik	73,98
	Cukup	55,50

Apabila dipersentasekan maka akan diperoleh hasil sebesar 17,54% mahasiswa berada pada kategori sangat baik, 78,95% mahasiswa berada pada kategori baik, dan terdapat 3,51% mahasiswa yang berada pada kategori cukup. Hal ini sesuai penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh Kusuma dan Siadi (2010) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar kimia berorientasi *CEP* dapat meningkatkan kecakapan hidup khusus (*specific life skill*) mahasiswa yang meliputi kecakapan akademik.

4. Kecakapan Vokasi

Kecakapan vokasional merupakan kecakapan yang terkait dengan bidang pekerjaan tertentu yang terdapat di masyarakat. Pengembangan kecakapan vokasional dalam perspektif pendidikan pekerjaan dapat dibagi beberapa bagian yaitu kesadaran terhadap pekerjaan, orientasi pekerjaan, persiapan pekerjaan, perencanaan pekerjaan, dan pengembangan pekerjaan (Rahmadani dkk, 2016). Kecakapan vokasi yang terdiri atas indikator produktif dan *chemo- entrepreneurship* dalam bidang pangan berada pada kategori baik dengan rata-rata nilai sebesar 74,14 sebagaimana pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Kecakapan Vokasi

Indikator	Kriteria	Rata-Rata	Kategori
Produktif	a. Memahami prosedur	73,27	Baik
	b. Penggunaan alat dan bahan		
	c. Keamanan kerja		
	d. Sikap kerja		
	e. Mampu melakukan uji organoleptic		
<i>CEP</i> dalam Bidang Pangan	a. Berdaya saing	75,01	
	b. Inovatif		
	c. Kreatif		

Sebagai data pendukung dilakukan pula wawancara mengenai kecakapan vokasi mahasiswa yang memperoleh hasil bahwa sebanyak 29,17% merasa sudah mahir dalam hal preservasi makanan, sedangkan 70,83% merasa sudah paham namun belum sampai pada kategori mahir. Sebanyak 75,00% mahasiswa selalu melakukan evaluasi terhadap produk yang telah mereka buat, sedangkan 25,00% mahasiswa lainnya masih

jarang melakukan evaluasi produk dikarenakan beberapa kendala. Selain itu juga diperoleh 87,50% mahasiswa merasa bahwa semangat berwirausahanya telah meningkat setelah memprogramkan mata kuliah Kimia Pangan, sedangkan 12,50% mahasiswa masih merasa bahwa semangat berwirausaha yang dimilikinya masih kurang. Selain itu, dalam hal membangun usaha, terdapat 79,17% mahasiswa yang

ingin membuat suatu usaha dalam bidang pangan, sedangkan 20,83% mahasiswa ingin membuat sebuah inovasi dalam bidang pangan namun belum berpikir dalam hal membuat usaha.

Hal ini menunjukkan bahwa hasil penelitian yang diperoleh telah sesuai dengan penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh Kusuma dan Siadi (2010) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar kimia berorientasi CEP dapat meningkatkan kecakapan hidup khusus (*specific life skill*)

mahasiswa. Pada penelitian lain juga dipaparkan bahwa CEP dapat meningkatkan *soft skills* dan minat wirausaha peserta didik (Sumarti dkk., 2014), serta meningkatkan sikap kewirausahaan peserta didik, kreativitas dan pemahaman konsep kimia (Susianna, 2011). Dari seluruh data kecakapan yang telah diperoleh, apabila ditinjau dari kecakapan akademik dengan pengklasifikasian kriteria akademik yakni sangat baik, baik, dan cukup akan diperoleh data pada masing-masing kecakapan sebagaimana pada Tabel 5.

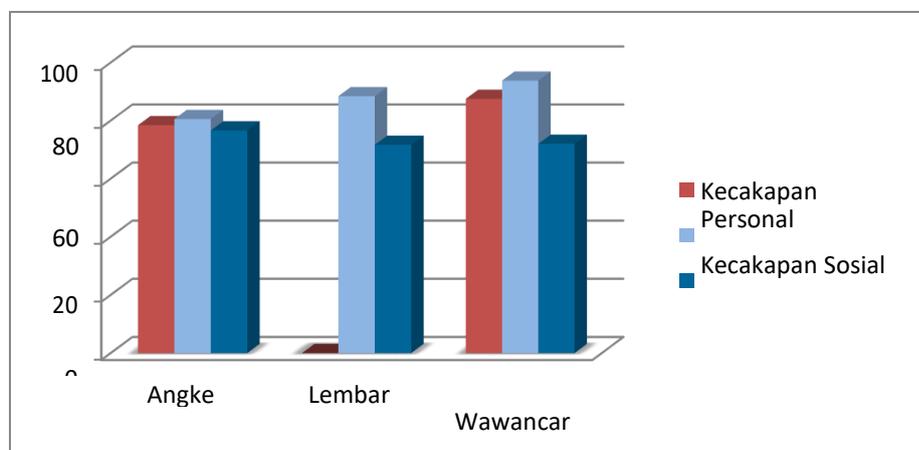
Tabel 5. Nilai Rata-Rata Kecakapan Ditinjau dari Kriteria Akademik

Kriteria Akademik	Rata-Rata Nilai Akademik	Rata-Rata Nilai Kecakapan		
		Personal	Sosial	Vokasi
Sangat Baik	83,29	79,44	84,46	70,88
Baik	73,98	77,55	84,30	72,09
Cukup	55,50	77,50	81,07	65,95

Berdasarkan kriteria nilai kecakapan akademik diperoleh hasil untuk nilai rata-rata kecakapan personal, sosial, maupun vokasi sebagaimana tercantum pada Tabel 5. Secara sekilas terlihat bahwa terdapat keterkaitan antara nilai akademik yang diperoleh mahasiswa dengan rata-rata nilai kecakapan personal dan nilai kecakapan sosialnya. Namun berbeda halnya dengan kedua kecakapan tersebut, nilai rata-rata kecakapan vokasi ternyata tidak selaras dengan nilai rata-rata kecakapan akademik, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak

terdapat keterkaitan antara kecakapan akademik dengan kecakapan vokasi yang diperoleh mahasiswa.

Apabila keseluruhan data dibandingkan maka akan diperoleh sebuah grafik bahwa data yang diperoleh melalui angket, lembar observasi, dan wawancara untuk setiap kecakapan memiliki kesesuaian hasil yakni kecakapan sosial sebagai kecakapan yang mendominasi, kemudian kecakapan personal, dan yang terakhir yakni kecakapan vokasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan Hasil pada Setiap Kecakapan

Pendidikan *life skill* merupakan pendidikan yang bersifat aplikatif. Tidak hanya sekedar mendapatkan ilmu pengetahuan, namun mahasiswa juga dituntut untuk mengaplikasikan ilmu yang telah mereka dapatkan sebelumnya, sehingga mahasiswa dapat langsung merasakan manfaat dari ilmu yang telah mereka pelajari. Secara tidak langsung, mahasiswa akan mampu mengembangkan ilmu yang telah diperoleh dan menghasilkan sebuah produk yang memiliki nilai jual yang tinggi.

CEP yang diterapkan pada mata kuliah Kimia Pangan sangat membantu dalam tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan, yakni merencanakan pengolahan yang tepat pada bahan pangan sesuai dengan komponen-komponennya dan mengolah sumber pangan lokal menjadi produk bergizi dengan cita rasa dan nilai jual yang tinggi. Supartono (2007) mengemukakan bahwa selain mendidik, *CEP* memungkinkan peserta didik untuk dapat mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk bermanfaat, bernilai ekonomi, dan memotivasi untuk berwirausaha. Pembelajaran berbasis *CEP* menjadikan pelajaran kimia lebih menarik, menyenangkan, dan lebih bermakna.

Kecakapan vokasi yang berada pada kategori baik didukung dengan kecakapan sosial yang sangat baik merupakan sebuah potensi yang dapat dikembangkan oleh mahasiswa. Kecakapan komunikasi dan kerjasama yang dimiliki oleh mahasiswa akan sangat berguna dalam melakukan kegiatan kewirausahaan. Hal ini akan membantu mahasiswa untuk terus mengembangkan potensi dirinya dalam hal *chemo-entrepreneurship*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, aspek *life skills* yang diperoleh dari mata kuliah Kimia Pangan berbasis *CEP* secara umum yakni *life skill* generik yang terdiri atas kecakapan personal dan kecakapan sosial dan *life skill* spesifik yang terdiri atas kecakapan akademik dan kecakapan vokasi yang masing-masing terbagi lagi ke dalam beberapa indikator *life skills*. Hal ini telah sesuai dengan penelitian

sebelumnya yang mengemukakan bahwa model pembelajaran *CEP* dapat diterapkan pada mata kuliah Kimia Pangan dan diharapkan dapat menumbuhkan kecakapan hidup mahasiswa (Auliah dan Husain, 2015). Pembelajaran kimia berorientasi *CEP* ini diharapkan dapat membuat peserta didik lebih kreatif sehingga dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang sudah dipelajari dalam kehidupannya sehari-hari (Supartono, 2007). Hal ini terbukti dengan hasil yang diperoleh untuk semua kecakapan yang berada pada kategori baik dan sangat baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah aspek *life skill* yang diperoleh dari langkah pembelajaran mata kuliah Kimia Pangan berbasis *chemo-entrepreneurship* terdiri atas: (1) *Life skill* generik yang terbagi atas kecakapan personal (*self-awareness* dan *thinking skill*) dan kecakapan sosial (berkomunikasi dan bekerjasama); (2) *Life skill* spesifik yang terbagi atas kecakapan akademik dan kecakapan vokasi khususnya dalam bidang pangan (daya saing, kreatif, dan inovatif) dan tingkatan *life Skills* mahasiswa kimia yang diperoleh dari mata kuliah Kimia Pangan berbasis *chemo-entrepreneurship* berupa kecakapan personal dengan nilai rata-rata sebesar 78,43 pada kategori baik, kecakapan sosial dengan nilai rata-rata sebesar 84,48 pada kategori sangat baik, kecakapan akademik dengan nilai rata-rata sebesar 75,00 pada kategori baik, dan kecakapan vokasi dengan nilai rata-rata sebesar 74,14 pada kategori baik.

Berdasarkan hasil dan keterbatasan penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini dikemukakan beberapa saran yaitu pembelajaran berbasis *chemo-entrepreneurship* sangat membantu dalam menumbuhkan kecakapan sosial mahasiswa terutama di bidang *entrepreneur* sambil memanfaatkan ilmu kimia yang telah dipelajari sehingga sangat baik untuk diterapkan dalam pembelajaran dan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kecakapan akademik dan kecakapan vokasi

merupakan kecakapan dengan nilai rata-rata yang lebih rendah dibandingkan kecakapan personal maupun sosial, maka diperlukan sebuah penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan kedua kecakapan tersebut khususnya dalam bidang *chemo-entrepreneurship*.

DAFTAR RUJUKAN

- Anwar. (2015). *Pendidikan Kecakapan Hidup*. Bandung: Alfabeta.
- Auliah, A., & Husain, H. (2015). Pengembangan Model Perkuliahan Berwawasan Kewirausahaan untuk Meningkatkan Kecakapan Hidup (*Life Skills*) Mahasiswa Calon Guru. *Jurnal Chemica*. 16(1), 61-71.
- CNBC Indonesia. (2019). *Ekonomi RI Mentok di Angka 5%, Apa yang Bisa Dilakukan?*.
- Detik Finance. 2017. *63% Orang Indonesia Bekerja Tak Sesuai Jurusan*.
- Dhaliwal, A. (2016). Role of Entrepreneurship In Economic Development. *International Journal of Scientific Research and Management*. 4(06), 4262-4269.
- Handayani, S. (2009). *Muatan Life Skills dalam Pembelajaran di Sekolah: Upaya Menciptakan Sumber Daya Manusia yang Bermutu*. Prosiding. Konferensi Internasional Pendidikan UPI-UPSI Malaysia.
- Karyadi, B. (1997). *Kimia 2*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Kusuma, E. & Siadi, K. (2010). Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berorientasi *ChemoEntrepreneurship* untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan *Life Skill* Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. 4(1), 544-551.
- Mislaini. (2017). Pendidikan dan Bimbingan Kecakapan Hidup (*Life Skills*) Peserta Didik. *Tarbawiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan*. 1(1), 147-163.
- Paristiowati, M., Slamet, R., & Sebastian, R. (2014). *Chemo-entrepreneurship: Learning Approach for Improving Student's Cooperation And Communication*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 174 (2015), 1723-1730.
- Rahmadani, R., R. Jaenuddin & I. Berlian. (2016). Analisis Kecakapan Hidup Peserta didik pada Pembelajaran Ekonomi Kreatif melalui Pembelajaran Berbasis Proyek di SMA Negeri 15 Palembang. *Jurnal Profit*. 3(1), 101-113.
- Sumarti, S. S., & Haryono. (2014). The Training Management of Designing Life Skill and Chemo-Entrepreneurship Based Learning to Chemistry Teachers of Senior High School in Semarang. *Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*. 4(1), 60-66.
- Supartono. (2007). *Upaya Peningkatan Kreativitas Peserta didik SMA melalui Pembelajaran Kimia dengan Pendekatan Chemo-entrepreneurship (CEP)*. Prosiding. Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia. Jurusan Kimia FMIPA UNNES: 66-74.
- Susianna, N. (2011). The Chemistry Teaching Program for Developing the Senior High School Students' Entrepreneurial Attitudes. *Journal of US-China Education Review*. B(7), 909-923.
- Syam, H. (2019). *Entrepreneurship: Strategi Menuju Sukses*. Makassar: Badan Penerbit UNM.