

ANALISIS KURIKULUM TERHADAP PENGEMBANGAN E-MODUL PRODUKTIVITAS TELUR AYAM BURAS SEBAGAI PEMBELAJARAN DI ERA PANDEMI COVID-19

Windi Ning Tias¹⁾, K. Anom W²⁾, Eka Ad'hiya³⁾

1),2),3) Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya

Email: windingtias24@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kurikulum mata kuliah kewirausahaan terhadap pengembangan *e-modul* pembelajaran pendekatan *STEM* topik pakan untuk produktivitas telur ayam buras. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa semester 1 angkatan 2021 Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Metode penelitian ini yaitu deskriptif, dimana peneliti mengumpulkan data menggunakan wawancara, angket dan dokumentasi. Nilai rata-rata dari uji validitas angket yaitu 0,627 dan uji reliabilitas angket yaitu 0,8 dengan kategori sangat baik. Hasil penelitian ini menunjukkan mahasiswa yang menjawab ragu-ragu 12%, yang menjawab setuju 28% dan mahasiswa yang menjawab sangat setuju sebanyak 60% *e-modul* dengan topik pakan untuk produktivitas telur ayam buras dimasukkan kedalam kurikulum kewirausahaan di era pandemi covid-19.

Kata kunci: Kurikulum kewirausahaan, *STEM*, telur ayam buras, covid-19

PENDAHULUAN

Kurikulum sangat penting dalam pendidikan, berdasarkan Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 pada BAB 1 Pasal 1 yang berbunyi “kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggara kegiatan belajar mengajar”. Kurikulum diposisikan sebagai alat untuk mencapai tujuan, dan karenanya memiliki peran yang sangat penting dalam penyelenggaraan pendidikan (Rofi'ah, 2018).

Berdasarkan hasil lokakarya, telah dilakukan revisi kurikulum Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya tahun 2021. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mata kuliah Kewirausahaan untuk kurikulum sebelum lokakarya ini tidak ada di e-learning Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya. RPS tersebut didokumentasi di Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya dan di dosen senior Pendidikan Kimia Universitas Sriwijaya. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan revisi RPS mata kuliah Kewirausahaan.

Pembelajaran di mata kuliah kewirausahaan pada kurikulum sebelum revisi belum banyak melibatkan kreatifitas mahasiswa. Di era pandemi covid-19, perkuliahan tidak dapat dilakukan secara tatap muka (*luring*), sehingga perlu dikembangkan pembelajaran secara *daring*. Pembelajaran tersebut dapat menggunakan *e-modul*. Ada beberapa modul pembelajaran yang membuat mahasiswa kreatif. Dari hasil analisis kebutuhan *e-modul* pembelajaran kimia pendekatan *STEM* mata kuliah kewirausahaan Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya topik peningkatan produktivitas telur ayam buras diperoleh sikap setuju terhadap modul sebanyak 4 mahasiswa masih ragu-ragu, 21 mahasiswa setuju dan 25 mahasiswa sangat setuju dengan persentase respon mahasiswa sebesar 50% sangat setuju, 42% setuju dan 8% ragu-ragu (Desita, 2021). Berdasarkan data tersebut maka perlu dilakukan penelitian berjudul “Kurikulum *e-Modul* Produktivitas Telur Ayam Buras Sebagai Pembelajaran Di Pandemi Covid-19”. Judul lengkap dari penelitian ini adalah “Analisis Kurikulum Terhadap Pengembangan *e-Modul* Pembelajaran Kimia Pendekatan *STEM* Mata Kuliah Kewirausahaan Pendidikan Kimia Universitas Sriwijaya Topik Jenis Pakan untuk Peningkatan Produktivitas Telur Ayam Buras”.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis kurikulum mata kuliah kewirausahaan terhadap pengembangan *e-modul* pembelajaran dengan pendekatan *STEM* topik pakan untuk produktivitas telur ayam buras di era pandemi covid-19. Sedangkan manfaat penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar, menurunkan masa studi mahasiswa Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya serta sebagai pekerjaan sampingan selain akan menjadi guru kimia.

Manfaat mempelajari kewirausahaan di perguruan tinggi ialah untuk menumbuhkembangkan karakter berwirausaha, meningkatkan *soft* dan *hard skill* mahasiswa, memahami seluk beluk berwirausaha, dan memampukan mahasiswa memanfaatkan peluang di sekitar mereka untuk memulai usaha sendiri setelah lulus maupun sedang menempuh pendidikan (Alimudin, 2004). Kewirausahaan adalah kemampuan kreatif dan inovatif yang digunakan sebagai dasar untuk menggabungkan sumber daya alam, energi dan modal hingga menghasilkan produk untuk mencapai laba dan sumber untuk menemukan peluang sukses (Saputra,2017). Perguruan tinggi

merupakan wadah pembinaan sumber daya manusia yang berkualitas, indikator yang diharapkan antara lain lulusan yang memiliki kemandirian, kreativitas, kemampuan dan jiwa wirausaha sehingga mampu menjadi problem solver (Setyawati, 2020). Lulusan perguruan tinggi tidak hanya dapat bekerja di perusahaan dan institusi lainnya, tetapi akan memiliki jiwa wirausaha dan memanfaatkan peluang untuk menciptakan lapangan kerja baru (Oktaviani,2020).

STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematic) ialah suatu pendekatan pada pembelajaran terintegrasi dengan disiplin ilmu. Pendekatan *STEM* membuat peserta didik dapat memahami konsep pendidikan secara tepat dengan menerapkan 4 disiplin ilmu (sains, teknologi, keahlian teknik dan matematika). Pendekatan *STEM* juga memiliki beberapa karakteristik diantaranya berbasis teknologi, kinerja (performance-based), berbasis inkuiri, dan berbasis pada masalah atau *problem-based learning* (Susanti.2018).

Istilah "ayam kampung" pada dasarnya kebalikan dari ayam pedaging, yang mengacu pada ayam yang berkeliaran bebas di lingkungan sekitar. Untuk membedakannya, sekarang disebut ayam buras (singkatan dari "ayam bukan ras"), yang digunakan untuk memilih dan memelihara ayam lokal dengan teknik pembiakan yang lebih baik (tidak hanya menampilkan dan membuang untuk dimakan sendiri). Ayam kampung sangat mudah beradaptasi dengan lingkungan, relatif mudah dipelihara, dan berperan penting dalam mendukung perekonomian masyarakat (Andri. 2018).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Data penelitian diambil dengan menggunakan triangulasi, yaitu wawancara, angket dan studi dokumentasi. Adapun langkah-langkah dari penelitian ini yaitu:

Wawancara

Pada tahap ini, peneliti melakukan wawancara kepada dosen pengampuh mata kuliah kewirausahaan dan 50 mahasiswa semester 1 yang akan menempuh mata kuliah kewirausahaan. Wawancara dilakukan untuk mengambil informasi mengenai kurikulum yang digunakan pada mata kuliah kewirausahaan.

Angket

Tahap ini dilakukan penyebaran kuesioner berupa angket kepada mahasiswa. Angket dilakukan untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap kurikulum yang digunakan, yaitu Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan *e-modul* pembelajaran kimia pendekatan *STEM* mata kuliah kewirausahaan topik Pakan untuk Peningkatan Produktivitas Telur Ayam Buras.

Dokumentasi

Tahap dokumentasi dilakukan dengan pengumpulan data dari arsip dan dokumen yang tersedia di Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya dan pada dosen yang masih berhubungan dengan mata kuliah kewirausahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Wawancara

Wawancara ini dilakukan terhadap dosen pengampu mata kuliah kewirausahaan dan mahasiswa semester 1 Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya. Dari wawancara terhadap dosen K.A.W diperoleh bahwa kurikulum merupakan sebuah perangkat dari mata pelajaran dan juga program pendidikan yang diberikan oleh lembaga penyelenggara pendidikan yang isinya mengenai rancangan pelajaran yang akan diberikan pendidik kepada peserta didik dalam satu periode jenjang pendidikan. Kurikulum merupakan program rancangan belajar mengajar yang dipedomani oleh pendidik dan peserta didik, berperan dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Dosen pengampu mata kuliah kewirausahaan juga sangat setuju kurikulum mata kuliah kewirausahaan dimasukkan *e-modul* pembelajaran kimia tentang pakan untuk peningkatan produktivitas telur ayam buras. Hal ini dikarenakan hanya ada 9 judul modul yang ada di Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya. Maka dari itu masih diperlukan 4 judul modul untuk mencapai 13 kali pertemuan. Pertemuan pertama untuk pendahuluan dan kontrak kuliah, pertemuan ke 8 dilakukan Ujian Tengah Semester (UTS) dan pertemuan 16 dilakukan Ujian Akhir Semester (UAS). Selain itu RPS yang sudah dibuat oleh I.H almarhum yang ada di program studi Pendidikan Kimia dan di *e-*

learning sudah terhapus. RPS di Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya yang sudah didapatkan dari Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya dan dapat dijadikan bahan untuk revisi RPS hasil lokakarya kurikulum 2021.

Menurut K.A.W, di era pandemi covid 19 Pembelajaran secara online mendorong mahasiswa menjadi kreatif untuk mengakses sebanyak mungkin sumber pengetahuan, menghasilkan karya, mengasah wawasan dan membentuk mahasiswa menjadi pembelajar sepanjang hayat. Menurut Firman (2017), STEM membentuk mahasiswa mempunyai kreativitas berupa :

1. Mahasiswa dapat merancang judul berwirausaha topik jenis pakan untuk peningkatan telur ayam buras.
2. Mahasiswa dapat merencanakan alamat berwirausaha, pakan jenis tertentu untuk Meningkatkan Produktivitas Telur Ayam Buras pada Mata Kuliah Kewirausahaan di Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.
3. Merencanakan dana awal berwirausaha Peningkatan Produktivitas Telur Ayam Buras.
4. Mahasiswa dapat mengunduh budidaya ayam buras petelur berupa: video, jurnal, dan praktikum/prosedur kimia dan mencatat alamat URL video tersebut.
5. Mahasiswa melaporkan hasil kegiatan 1 sampai dengan 4 diketik dengan program word, dikumpulkan ke wa grup dan pada youtube (catatan untuk butir 4 cukup tulis alamat URL nya saja). Melalui modul ini diharapkan mahasiswa memiliki sikap senang berwirausaha sebagai usaha sampingan selain menjadi guru kimia.

Dari wawancara kepada K.A.W, ada beberapa hal mengapa kurikulum mata kuliah kewirausahaan harus di revisi, diantaranya yaitu sebagai:

1. Bangsa maju apabila jumlah wirausaha-nya minimal 2% dari jumlah penduduk. Data tahun 2007, jumlah penduduk Indonesia lebih kurang sebesar 220 juta, jumlah wirausaha-nya baru 400.000 orang (0,18%), yang seharusnya sebesar 4.400.000 orang. Berarti jumlah wirausahawan di Indonesia kekurangan sebesar 4 Juta orang (Mulyani, 2017)

2. Modul/Buku ajar yang ada di mata kuliah kewirausahaan masih kurang
3. Terdapat kelemahan pada modul yang sudah pernah dibuat. Contohnya seperti modul pembelajaran kimia topik pakan ikan lele (2018). Ikan lele hanya mempunyai masa pemeliharaan selama 3 bulan. Jika sudah memasuki 3 bulan, maka ikan harus dijual dikarenakan peningkatan bobot ikan tidak signifikan lagi. Selain itu ikan lele pada umur tersebut akan memakan temannya sendiri
4. Dari dokumentasi didapat surat nomor 0045/UNG/SB3.BAK. KM/2020 untuk acara Sosialisasi Program Mahasiswa Wirausaha tanggal 25 Februari 2020 di ruang Serba Guna Gedung Student Center Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya ini sebagai dukungan Universitas Sriwijaya terhadap wirausaha mahasiswa. Pengembangan wirausaha di perguruan tinggi perlu dilakukan untuk menjadi wirausawan muda.

Berdasarkan wawancara terhadap 50 orang mahasiswa, ada 30 mahasiswa yang menjawab sangat setuju. Menurut A.P, I.N.A dan teman-temannya yang berjumlah 30 mahasiswa, mereka sangat antusias untuk mempelajari mata kuliah kewirausahaan. Mahasiswa tersebut memiliki minat untuk berwirausaha telur ayam buras. Mereka juga mempunyai lahan yang cukup luas apabila ingin berwirausaha ayam buras. Selain itu di sekitar tempat tinggal mereka ada yang bisa dijadikan contoh untuk memulai beternak ayam buras. Selanjutnya ada 1 mahasiswa yang menjawab setuju *e-modul* topik Pakan untuk Produktivitas Telur Ayam Buras dimasukkan kedalam kurikulum mata kuliah kewirausahaan. Mahasiswa S.S.E dan teman-temannya yang berjumlah 14 mahasiswa mengatakan bahwa mereka menghendaki apabila melakukan berwirausaha tentang produktivitas telur ayam buras mudah dilakukan. Selain mendapatkan ilmu, mahasiswa juga dapat menjadikannya sebagai usaha sampingan selain menjadi guru kimia. Mahasiswa tersebut juga setuju untuk dilakukan revisi terhadap RPS mata kuliah kewirausahaan karena akan membantu untuk memahami berwirausaha. Mata kuliah kewirausahaan ini sangat berguna bagi mahasiswa saat di masa yang akan datang. Untuk yang menjawab ragu-ragu ada 6 orang mahasiswa. Menurut mahasiswa A.J dan kawan-kawannya yang berjumlah 6 mahasiswa masih belum tahu apakah mereka bisa

Program Studi Pendidikan Kimia
Universitas Sriwijaya

berwirausaha telur ayam buras. Mahasiswa tersebut tidak berminat apabila melakukan berwirausaha produktivitas telur ayam buras. Mahasiswa juga tidak mempunyai lahan yang cukup dan tidak ada contoh peternak disekitar mereka untuk dijadikan contoh melakukan beternak ayam buras. Tetapi mahasiswa tersebut tetap memiliki minat berwirausaha di bidang lain contohnya seperti menurut M.A, dirinya ingin berwirausaha di bidang makanan.

Angket

Angket disusun berpedoman pada modifikasi angket yang dibuat oleh Fraser (1982). Angket diuji validitas dan reliabilitas, menggunakan program SPSS versi 28. Peneliti menyebarkan angket dengan jumlah 67 butir pernyataan yang disebarkan kepada 50 mahasiswa semester 1 Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya. Angket tersebut menggunakan skala Likert dengan skala 1 sampai dengan 5 dan menggunakan tingkat signifikansi satu arah 0,05. Terdapat tiga pernyataan yang digunakan untuk angket peneliti.

Uji Validitas

Uji validitas item merupakan uji instrumen data untuk mengetahui seberapa cermat kuesioner dalam mengukur apa yang ingin diukur. Item dikatakan valid jika adanya korelasi yang signifikan dengan skor totalnya, hal ini menunjukkan adanya dukungan item tersebut dalam mengungkap suatu yang ingin diungkap. Item biasanya berupa pertanyaan atau pernyataan yang ditujukan kepada responden dengan menggunakan bentuk kuesioner dengan tujuan untuk mengungkap sesuatu. Hasil uji validitas angket penelitian dengan menggunakan SPSS 28 ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Nilai Rata-Rata r Hitung Uji Validitas Angket

Pernyataan X1	Pernyataan X2	Pernyataan Y
0,673	0,336	0,873
Rata-rata r hitung	0,627	
r tabel	0.278	

Keterangan:

X1 : Pernyataan Sikap setuju untuk dimasukkan modul kewirausahaan dengan topik pakan untuk produktivitas telur ayam buras

X2 : Pernyataan sikap setuju apabila kurikulum kewirausahaan di revisi sesuai kurikulum lokakarya tahun 2021.

Y : Pernyataan karakteristik mahasiswa

Dari Tabel 1 tersebut, terdapat 3 pernyataan. Pernyataan X1 dengan nilai rata-rata r hitung 0,673, pernyataan X2 dengan nilai r hitung 0,336 dan pernyataan Y dengan r hitung 0,83. Angket yang digunakan pada penelitian ini sudah valid dengan nilai rata-rata r hitung yaitu 0,627 lebih besar dari nilai r tabel yang dipakai yaitu 0,278.

Uji Reliabilitas Angket

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur yang menggunakan kuesioner, maksudnya apakah alat ukur tersebut akan mendapatkan pengukuran yang tetap konsisten jika pengukuran diulang kembali. Metode yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur skala rentangan (seperti skala Likert 1-5) adalah Cronbach Alpha. Uji reliabilitas merupakan kelanjutan dari uji validitas, dimana item yang masuk pengujian adalah item yang valid saja. Untuk menentukan apakah instrumen reliabel atau tidak menggunakan batasan 0,6. Menurut Sekaran (1992), reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan di atas 0,8 adalah baik. Hasil uji reliabilitas angket dengan menggunakan SPSS 28 sebagai berikut:

Tabel 2.
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	67	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	67	100.0

Dari Tabel 2 diperoleh bahwa data dengan persentase 100% valid dan tidak ada data yang dikeluarkan. Kemudian diperoleh nilai cronbach's alpha dari item pernyataan angket tersebut sebagai berikut:

**Tabel 3. Uji Reliabilitas Angket
Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.879	67

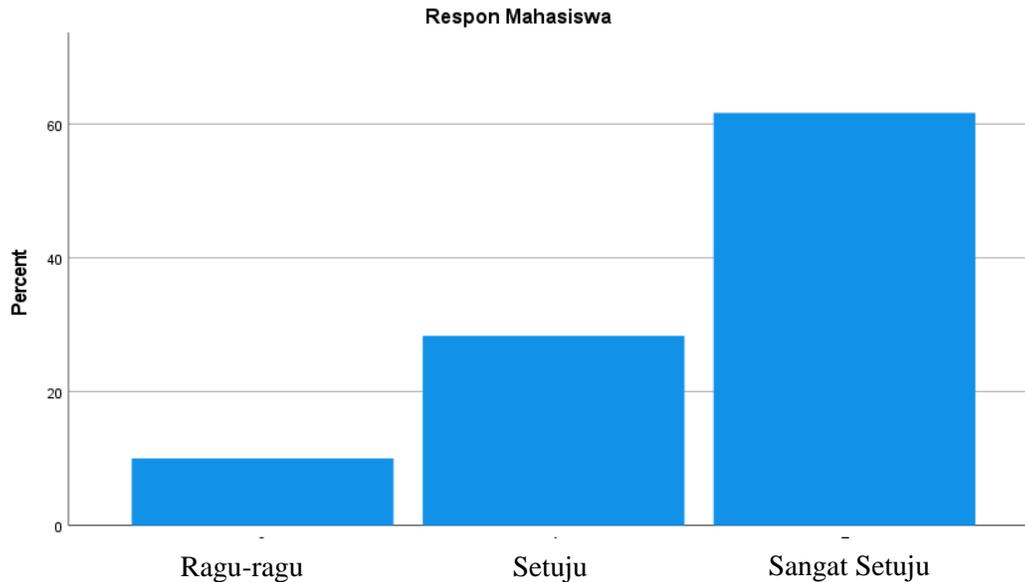
Dari Tabel 3 disimpulkan bahwa angket ini sudah reliabel. Artinya angket yang digunakan akan tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran kembali. Nilai uji reliabilitas angket adalah 0,8 yang berarti berkategori sangat baik.

Selanjutnya ialah hasil persentase respon mahasiswa terhadap sikap setuju dimasukkan e-modul ke dalam kurikulum kewirausahaan. Berikut hasil frekuensi dari program SPSS:

Tabel 4. Frekuensi Sikap Setuju Mahasiswa dimasukkan e-Modul Kedalam Kurikulum Kewirausahaan

		Respon Mahasiswa			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Ragu	6	12.0	12.0	12.0
	Setuju	14	28.0	28.0	40.0
	Sangat Setuju	30	60.0	60.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

Untuk data dalam grafik batang disajikan sebagai berikut:



Grafik 1. Respon Mahasiswa Terhadap Sikap Setuju dimasukkan Modul ke dalam Kurikulum Kewirausahaan

Dari Tabel 4 dan Grafik 1 diperoleh bahwa persentase mahasiswa yang menjawab ragu-ragu 12%, yang menjawab setuju 28% dan mahasiswa yang menjawab sangat setuju sebanyak 60%. Hal ini berarti dari 50 orang mahasiswa yang ragu-ragu sebanyak 6 orang, mahasiswa yang setuju sebanyak 14 orang dan mahasiswa yang sangat setuju sebanyak 30 orang.

Dokumentasi

Dari studi dokumentasi yang dilakukan, dokumen yang dianalisis diantaranya Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan modul pembelajaran yang ada pada mata kuliah kewirausahaan. Studi dokumentasi ini untuk mengetahui dokumen kurikulum yang digunakan dan perangkat pembelajaran yang digunakan. Terdapat 11 modul pembelajaran mata kuliah kewirausahaan. Topik modul tersebut diantaranya:

1. Pengaruh pakan ampas kelapa terfermentasi terhadap pertumbuhan ikan patin.
2. Media tanam ampas kopi dan daun pisang kering pada jamur tiram sebagai contoh wirausaha.
3. Penambahan bubuk kunyit untuk meningkatkan daya tahan tahu.

4. Jenis pakan campuran untuk pertumbuhan ikan gabus.
5. Pakan tambahan untuk peningkatan bobot sapi bali
6. Jenis media tanam untuk pertumbuhan tanaman selada secara hidroponik.
7. Budidaya ikan lele.
8. Pakan alternatif limbah kepala udang, daun kelor dan keong mas untuk meningkatkan berat ikan gurami.
9. Jenis pakan untuk meningkatkan berat ikan mas
10. Penambahan berat ayam broiler.
11. Jenis pakan untuk penambahan berat ikan nila.

Dari berbagai modul tersebut, terdapat beberapa kelemahan. Contohnya seperti modul pembelajaran kimia topik budidaya ikan lele. Ikan lele hanya mempunyai masa pemeliharaan selama 3 bulan. Jika sudah memasuki 3 bulan, maka ikan lele harus dijual dikarenakan peningkatan bobot ikan lele sudah tidak signifikan lagi. Selain itu ikan lele pada umur tersebut akan memakan temannya sendiri. Maka dari itu perlu ditambahkan modul dengan topik Pakan untuk Peningkatan Produktivitas Telur Ayam Buras. Beternak telur ayam buras lebih menguntungkan karena ayam buras sangat mudah beradaptasi dengan lingkungan dan relatif mudah dipelihara. Pakan ayam buras yang baik ialah hanya mencampurkan dedak dengan kepala ikan teri. Maka dari itu beternak ayam buras sangat mudah dilakukan.

KESIMPULAN

Nilai rata-rata dari uji validitas angket yaitu 0,627 dan uji reliabilitas angket yaitu 0,8 dengan kategori sangat baik. Hasil penelitian ini menunjukkan mahasiswa menjawab 12% ragu-ragu, 28% setuju dan sebanyak 60% sangat setuju bahwa *e-modul* dengan topik pakan untuk produktivitas telur ayam buras di era pandemi covid-19 dimasukkan ke dalam kurikulum kewirausahaan.

Perlu dilakukan penelitian lanjutan yaitu analisis karakteristik mahasiswa terhadap *e-modul* pembelajaran kimia dengan pendekatan *STEM* mata kuliah kewirausahaan di Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya topik pakan untuk

peningkatan produktivitas telur ayam buras sebagai penelitian pengembangan model *ADDIE*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Sriwijaya yang telah mendanai kegiatan penelitian/publikasi artikel ini dari: Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2021, Nomor SP DIPA-023.17.2.677515/2021.,002/UN9/SKLP2M.PT/2021 tanggal 21 Juli 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimudin, A. 2014. "Strategi Pengembangan Minat Wirausaha Melalui Proses Pembelajaran". E-jurnal Manajemen Kinerja. Vol. 1 No. 1 Hal. 1-13. (Diakses pada tanggal 10 September 2021).
- Andri. 2018. "Kajian Ayam Buras dengan Pendekatan Rantai Nilai dan Iklim Usaha di Kabupaten Boven Digoel". Papua: ILO – PCdP2 UNDP.
- Desita, D.F.S. 2021. "Kebutuhan *e-Modul* Produktivitas Telur Ayam Buras Sebagai Pembelajaran Di Era Pandemi Covid-19". Prosidng Seminar Nasional Pendidikan IPA.
- Fraser, B.J. 1982. "*Tosra (Test of Science Related Attitudes)*". Victoria: Australian Council for Educational Research.
- Oktaviani, A., Anom, K.W., Lesmini, B. 2020. "Pengembangan Modul Kimia Terintegrasi *STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)* dan *PBL (Problem Based Learning)*". Jurnal of Educational Chemistry. Vol. 2 No. 2 Hal. 64-72. (Diakses pada tanggal 10 September 2021).
- Piscayanti, K.S. 2013. "Analisis Kurikulum Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Pendidikan Ganesha Tahun 2012". Jurnal PRASI. Vol. 8 No. 15 Hal. 4-9. (Diakses pada tanggal 10 September 2021).
- Pemerintah Republik Indonesia. 2003. Definisi Kurikulum "Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional". <https://pusdiklat.perpusnas.go.id> (Diakses pada tanggal 10 September 2021).
- Rofi'ah, F.Z. 2018. "Analisis Kurikulum Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Mengacu Pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi". Tesis, Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. (Diakses pada tanggal 10 September 2021).
- Saputra, A. 2017. "Efektivitas Mata Kuliah Kewirausahaan dalam Meningkatkan Jiwa Enterpreneur Mahasiswa Prodi Ekonomi Syariah IAIN Bengkulu". Skripsi. IAIN Bengkulu. (Diakses pada tanggal 10 September 2021)

- Setyawati, E. 2020. “Menumbuhkan Minat Berwirausaha Mahasiswa Melalui Metode Production Based Learning. *Jurnal Inovasi Penelitian*”. Vol. 1 No. 7 Hal. 1347-1356. ISSN:2722-9647. (Diakses pada tanggal 10 September 2021).
- Susanti, L.Y., Hasanah, F., & Khirzin, M.H. (2018). “Penerapan Media Pembelajaran Kimia Berbasis *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA/SMK pada Materi Reaksi Redoks”. *Jurnal Pendidikan Sains*. Vol. 6 No. 2 Hal. 32-40. (Diakses pada tanggal 10 September 2021).