

**PEMANFAATAN LULUR BERAS KETAN HITAM (*Oryza Sativa L.*
Var Glutinosa) UNTUK REFERENSI TAMBAHAN
MATAKULIAH BIOENTREPRENEUR**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

**SHINTA SYAFIRA
NIM. 190207034**

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2024 M/1445 H**

**PEMANFAATAN LULUR BERAS KETAN HITAM (*Oryza sativa L.*
var glutinosa) UNTUK REFERENSI TAMBAHAN MATAKULIAH
BIOENTREPRENEUR**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

OLEH:

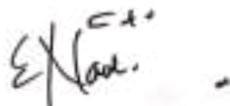
SHINTA SYAFIRA
NIM.190207034

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi

جامعة الرانيري

Disetujui Oleh:
A R - R A N I R Y

Pembimbing



Eva Nuli Faib, S.Pd., M.Pd
NIP. 198204232011012010

**PEMANFAATAN LULUR BERAS KETAN HITAM (*Oryza Sativa L.*
Var Glutinosa) UNTUK REFERENSI TAMBAHAN
MATAKULIAH BIOENTREPRENEUR**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal:

Kamis, 01 Agustus 2024

26 Muharram 1446 H

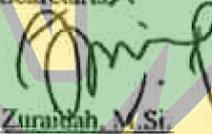
Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



Eva Nauli Taib, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198204232011012010

Sekretaris,



Zuraidah, M.Si.
NIP. 197704012006042002

Penguji I,



Nurlia Zahara, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 198809212023212029

Penguji II,



Eriawati, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 198111262009102003



Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Banda Aceh

Prof. Hafid M. Lukman, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 10211997031003



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shinta Syafira

NIM : 190207034

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Pemanfaatan Lulur Beras Ketan Hitam (*Oryza Sativa L. Var Glutinosa*) Untuk Referensi Tambahan Matakuliah Bioentrepreneur

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 25 Juli 2024



Yang Menyatakan

Shinta Syafira

ABSTRAK

Minimnya pengetahuan mahasiswa tentang bahan alami untuk produk menunjukkan perlunya referensi tambahan pada matakuliah Bioentrepreneur. Salah satu referensi yang dapat ditunjukkan yaitu produk kecantikan yang banyak digemari dan dapat digunakan oleh siapa saja yaitu lulur. Pada dasarnya lulur merupakan produk perawatan kulit yang digunakan untuk mengangkat sel-sel kulit mati, kotoran dan membuka pori-pori sehingga dapat bernapas serta kulit menjadi lebih cerah dan putih, lulur tradisional dipercaya lebih aman digunakan daripada lulur kemasan yang dijual di minimarket. Semua wanita memiliki dorongan untuk dianggap cantik. Kecantikan yang dimaksud juga tak hanya paras tetapi juga kebersihan dan kesehatan seluruh tubuhnya. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menguji organoleptic dan hedonik dari produk lulu beras ketan hitam serta mengkaji hasil uji kelayakan video dokumenter yang dihasilkan dalam penelitian ini sebagai referensi untuk mata kuliah Bioentrepreneur. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif, dimana metode ini melibatkan distribusi kuesioner kepada kelompok konsumen potensial atau pengguna produk perawatan kulit, dengan jumlah responden panelis ahli 4 orang dan panelis terlatih 26 orang. Analisa data dilakukan dengan melakukan pengujian organoleptic dan hedonik pada produk. Hasil dari penelitian didapatkan bahwa uji organoleptik menunjukkan bahwa warna dan aroma lulur sangat disukai, meskipun teksturnya mendapat nilai lebih rendah secara keseluruhan nilai uji organoleptic menunjukkan nilai 4 dimana hasil ini terkategori sebagai sangat suka. Uji hedonik menunjukkan hasil positif dalam aspek efektivitas dan sensasi serta pengalaman dalam menggunakan produk lulur dengan nilai total sebesar 3 yang menunjukkan kategori suka. Media video dokumenter memenuhi kriteria evaluasi, kesederhanaan video mendapat skor 80%, keterpaduan mendapat skor 90%, penekanan informasi penting dinilai layak dengan skor 70%., keseimbangan antara gambar, teks, dan suara mendapatkan skor 90%, aspek bentuk dan warna masing-masing mendapatkan skor sempurna 100%. Hasil uji kelayakan media dan materi video dokumenter menunjukkan kualitas yang sangat baik dengan nilai total 85%, tergolong dalam kategori sangat layak.

Kata Kunci: Lulur, Beras Ketan Hitam, Bioentrepreneurship

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis sampaikan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pemanfaatan Lulur Ketan Hitam (*Oryza Sativa L. Var Glutinosa*) Untuk Referensi Mata Kuliah Bioentrepreneur” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari Program Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Salawat dan salam penulis sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing dan memberikan pengetahuan kepada umat manusia di dunia ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Prof. Safrul Muluk, S.Ag., M.A. M.Ed., Ph. D. Sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Bapak Mulyadi, S. Pd.I., M. Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Bapak Nurdin Amin, S.Pd. I., M.Pd, sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi.
3. Ibu Eva Nauli Taib, S. Pd., M. Pd sebagai pembimbing yang telah membimbing, memberikan nasihat, dan arahan serta saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak/Ibu staf pengajar serta asisten Program Studi Pendidikan Biologi yang telah membimbing, memberikan nasihat, dan arahan serta saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Teristimewa dan terutama penulis sampaikan ucapan kepada kedua orang tua, abi tercinta (Alm) Zulkifli Ibrahim, berat sekali rasanya ditinggalkan sedari

kecil. Beliau memang tidak menemani dalam perjalanan selama menempuh pendidikan dibangku kuliah, namun beliau akan tetap ada dalam setiap perjalanan saya. Semua ini tidak mengurangi rasa bangga dan terimakasih atas kehidupan yang abi berikan meskipun pada akhirnya perjalanan ini harus dilewati sendiri tanpa lagi abi menemani. Dan pintu surgaku, ibunda Rosnah Hamzah (umi) tercinta yang tiada henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta serta melangitkan doa-doanya demi kemudahan dan kelancaran penulis dalam menjalankan kehidupan perkuliahan serta saudara saudara kandung tercinta terutama buat kembaran tercinta Shanti Zarina yang selalu ada disamping penulis memberi semangat yang tiada henti hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.

Shinta Syafira, ya! diri saya sendiri. Apresiasi sebesar- besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap proses yang bisa dibilang tidak mudah. Terimakasih sudah bertahan. Rekan-rekan seangkatan yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini nantinya. Demikian skripsi ini disusun dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Banda Aceh, 11 Agustus 2024

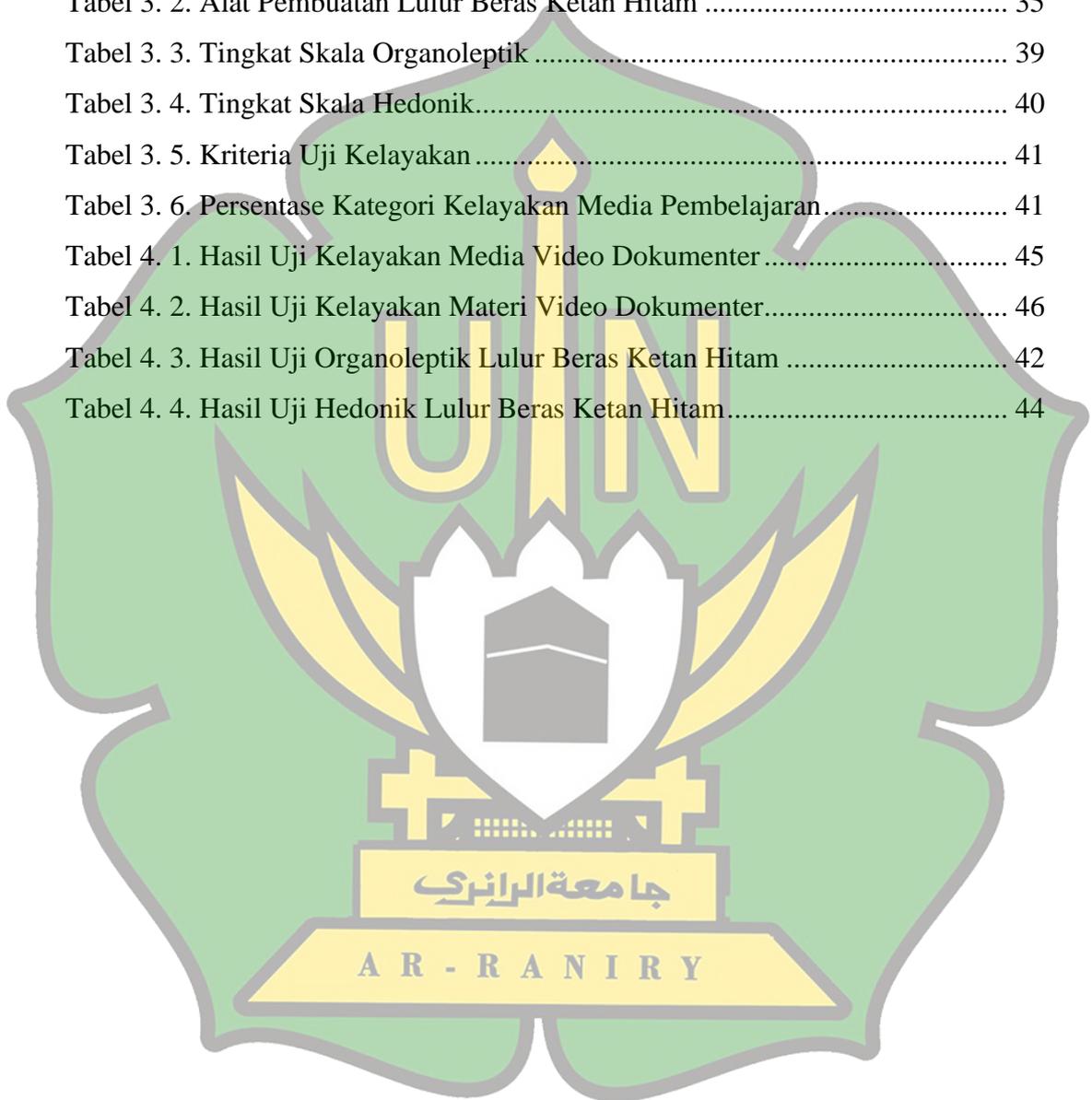
Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	11
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian	11
E. Definisi Operasional	12
BAB II LANDASAN TEORETIS	16
A. Bioentrepreneurship.....	16
B. Lulur Beras Ketan Hitam (<i>Oryza Sativa L. Var Glutinosa</i>)	19
C. Potensi Kesehatan dan Kecantikan Beras Ketan Hitam	21
D. Produk Perawatan Kulit Berbasis Beras Ketan Hitam	23
E. Potensi Pasar dan Tren Bioentrepreneurship dalam Industri Perawatan Kecantikan	25
F. Uji Organoleptik	27
G. Uji Hedonik	29
H. Uji Kelayakan	30
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Rancangan Penelitian.....	33
B. Populasi dan Sampel.....	33
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
D. Teknik Pengumpulan Data	34
E. Instrumen Penelitian	35
F. Prosedur Penelitian	35
G. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian.....	42
B. Pembahasan	47
BAB V PENUTUP	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	65

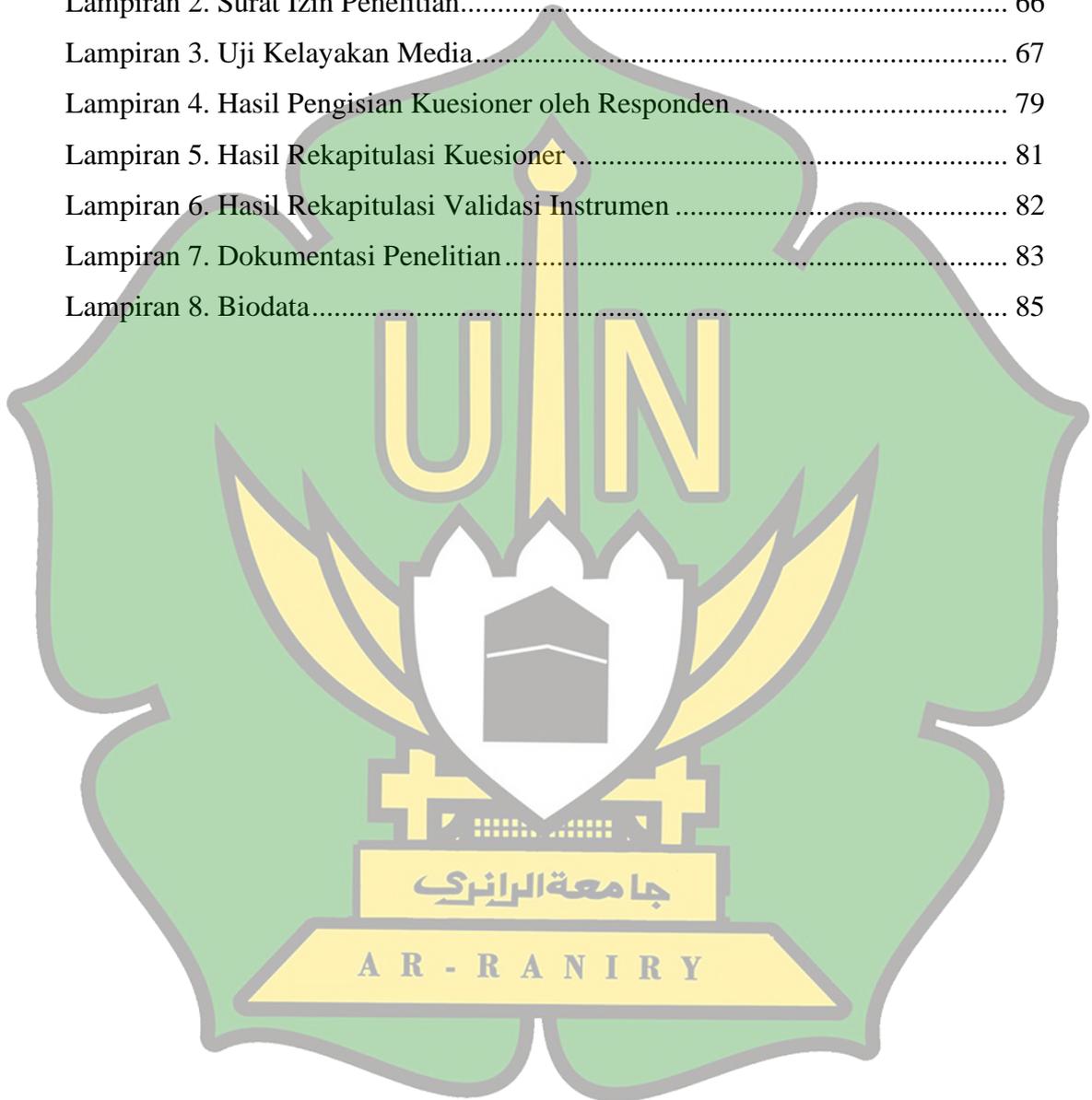
DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Instrumen Penelitian	35
Tabel 3. 2. Alat Pembuatan Lulur Beras Ketan Hitam	35
Tabel 3. 3. Tingkat Skala Organoleptik	39
Tabel 3. 4. Tingkat Skala Hedonik.....	40
Tabel 3. 5. Kriteria Uji Kelayakan	41
Tabel 3. 6. Persentase Kategori Kelayakan Media Pembelajaran.....	41
Tabel 4. 1. Hasil Uji Kelayakan Media Video Dokumenter	45
Tabel 4. 2. Hasil Uji Kelayakan Materi Video Dokumenter.....	46
Tabel 4. 3. Hasil Uji Organoleptik Lulur Beras Ketan Hitam	42
Tabel 4. 4. Hasil Uji Hedonik Lulur Beras Ketan Hitam.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan.....	65
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	66
Lampiran 3. Uji Kelayakan Media.....	67
Lampiran 4. Hasil Pengisian Kuesioner oleh Responden.....	79
Lampiran 5. Hasil Rekapitulasi Kuesioner.....	81
Lampiran 6. Hasil Rekapitulasi Validasi Instrumen.....	82
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	83
Lampiran 8. Biodata.....	85



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Biologi merupakan salah satu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang kajiannya sangat luas, karena membahas makhluk hidup di seluruh permukaan bumi. Cakupan ilmu Biologi yang sangat luas, maka dibagi dalam beberapa cabang ilmu. Salah satu cabang ilmu Biologi adalah Bioentrepreneurship. Bioentrepreneurship merupakan integrasi antara ilmu biologi dengan ilmu bisnis yang melibatkan seluruh aspek makhluk hidup.¹

Bioentrepreneurship berasal dari kata “bio” yang artinya makhluk hidup dan “entrepreneurship” yang artinya kewirausahaan, yaitu segala hal yang berkaitan dengan sikap, tindakan, dan proses yang dilakukan oleh para entrepreneur dalam merintis, menjalankan, dan mengembangkan usaha mereka. Bioentrepreneurship dapat diartikan sebagai pemanfaatan makhluk hidup yang dapat diolah menjadi produk usaha, dan dapat dipasarkan sehingga menghasilkan ekonomi produktif.²

Ranah Bioentrepreneur melibatkan berbagai bidang dan sektor, mengintegrasikan ilmu biologi dan kewirausahaan untuk mengembangkan produk atau layanan berbasis bioteknologi. Beberapa ranah Bioentrepreneur yang relevan termasuk seperti kesehatan, pertanian, energi terbarukan, pendidikan, konservasi dan kecantikan. Perkembangan dunia bisnis yang pesat di Indonesia salah satunya

¹ Irma Yuniar Wardhani dkk, “ Bioentrepreneurship Sebagai Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Alternatif Bisnis di Masa Pandemi ”, *Journal of Biology Education* , Vol, 3, No, 2, 2020. h. 100 .

² Irma Yuniar Wardhani dkk, “ Bioentrepreneurship Sebagai Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Alternatif Bisnis di Masa Pandemi ”, *Journal of Biology Education* , Vol, 3, No, 2, 2020. h. 100 .

di bidang kecantikan. Kondisi ini ditandai dengan ramainya persaingan usaha di bidang kecantikan. Meningkatnya kebutuhan jahiriah manusia yaitu selalu ingin tampil sempurna dalam berbagai keadaan. Hal tersebut menjadi pendorong bisnis kecantikan untuk terus berkembang pesat karena permintaan kecantikan terus bertambah.³ Sejalan dengan itu, di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, mata kuliah opsional seperti Bioentrepreneur merupakan salah satu sumber ilmu yang membahas hal tersebut.

Matakuliah Bioentrepreneur adalah salah satu mata kuliah opsional yang diberikan pada mahasiswa. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry pada semester tujuh VII (Ganjil) dengan beban 2 SKS. Matakuliah ini mempelajari cara mengidentifikasi, mendesain proyek awal seperti mini proyek sehingga menghasilkan laporan hasil dari produk mini yang di dalam laporan tersebut berisi merek atau *brand*, tempat lokasi produk dititipkan, modal, keuntungan dari hasil jualan, laporan pembuatan, dan dokumentasi, artinya Bioentrepreneur bisa menciptakan peluang-peluang kewirausahaan baru dan inovasi dalam produk.

Dari hasil wawancara yang dilakukan terhadap mahasiswa yang mengambil matakuliah Bioentrepreneur, minimnya pengetahuan yang mereka ketahui tentang bahan alami yang dapat dijadikan produk untuk usaha, dari berbagai jenis bahan yang dapat dijadikan produk, mereka hanya familiar dengan produk yang dihasilkan dalam bentuk minuman atau makanan. Padahal produk memiliki banyak kategori

³ Mause Agrevinna, "Strategi Pengembangan Bisnis Dalam Bidang Kecantikan", *Jurnal Tata Rias dan Kecantikan*, Vol, 1, No, 2, 2020. h.1.

yang dapat dihasilkan melalui bahan yang sederhana dan mudah didapatkan seperti produk kecantikan, dari hasil wawancara inilah timbul masalah yang perlu diatasi dengan memberikan referensi tambahan bagi mahasiswa Bioentrepreneur khususnya pada materi mini proyek.

Salah satu produk kecantikan yang banyak digemari dan dapat digunakan oleh siapa saja yaitu lulur. Pada dasarnya lulur merupakan produk perawatan kulit yang digunakan untuk mengangkat sel-sel kulit mati, kotoran dan membuka pori-pori sehingga dapat bernapas serta kulit menjadi lebih cerah dan putih, lulur tradisional dipercaya lebih aman digunakan daripada lulur kemasan yang dijual di minimarket. Lulur tradisional merupakan lulur dengan bahan dasar alami dari tanaman yang dibuat dalam bentuk scrub yang digunakan untuk kecantikan dengan cara dioleskan dan digosok perlahan-lahan keseluruh tubuh. Tanaman yang dapat digunakan untuk membuat lulur tersebut biasanya tanaman yang mudah ditemukan disekitar kita yaitu salah satunya beras ketan hitam.⁴

Semua wanita memiliki dorongan untuk dianggap cantik. Kecantikan yang dimaksud juga tak hanya paras tetapi juga kebersihan dan kesehatan seluruh tubuhnya. Setiap individu mempunyai cara tersendiri untuk merawat kecantikannya, terutama perawatan tubuhnya. Perawatan tubuh yang sering dilakukan ialah perawatan badan, dimana perawatan tubuh adalah serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk merawat kesehatan kulit tubuh dan merawat kesehatan tubuh. Perawatan badan secara tradisional menggunakan bahan-bahan alami yang banyak

⁴ Nyoman Parinin dkk, “Bauran Pemasaran Lulur di UD. Sekar Jagat Denpasar”, *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, Vol, 5, No, 1, (2016) h. 2.

didapatkan pada lingkungan sekitar, salah satunya seperti tumbuh-tumbuhan diciptakan beranekaragam jenis dan manfaatnya oleh Allah SWT sebagai bukti kekuasaan-Nya. seperti firman Allah SWT dalam Al-Qur'an Surah At-Thaha ayat 53:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ
أَنْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتَّى

Artinya: "Yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam". (Qs. Taha (20) :53)⁵

Semua tumbuh-tumbuhan memiliki manfaat dan khasiat yang beraneka ragam salah satunya sebagai upaya untuk membuat bahan kecantikan. Tanaman beras ketan (*Oryza Sativa L. Var Glutinosa*) adalah varietas beras yang memiliki kandungan amilopektin yang tinggi, membuatnya memiliki tekstur lengket atau klepon ketika dimasak. Secara botani, tanaman ini termasuk dalam keluarga Poaceae dan merupakan salah satu varietas yang paling umum dijumpai di berbagai wilayah Asia. Tanaman beras ketan tumbuh dengan baik di daerah beriklim hangat dan memerlukan air yang cukup untuk pertumbuhannya. Beras ketan memiliki dua varietas utama, yaitu ketan hitam dan ketan putih. Varian ketan hitam (*Oryza Sativa L. Var Glutinosa* hitam) memiliki warna gelap pada bagian kulitnya, yang

⁵ Wahyu Ihsan, Beauty Privilege Wanita Menurut Pandangan Al-Qur'an (Studi Tafsir Tematik)," *jurnal El-Afkar*, Vol,11, No,2, (2022), h, 186.

disebabkan oleh kandungan pigmen antosianin. Antosianin ini juga memberikan varietas ketan hitam sifat antioksidan yang tinggi, menjadikannya pilihan yang menarik dalam pengembangan produk-produk berbasis bahan alami untuk perawatan kulit dan kecantikan. Sementara itu, ketan putih (*Oryza Sativa L. Var Glutinosa* putih) memiliki kulit yang lebih terang, dan kandungan amilopektin yang tinggi memberikan tekstur lengket yang khas.⁶

Ketan hitam dan putih memiliki peran dan kegunaan yang berbeda dalam kehidupan sehari-hari dan kuliner. Ketan hitam sering digunakan dalam pembuatan kue tradisional, minuman, dan hidangan khas Asia yang memanfaatkan keunikan warna dan rasa yang dimilikinya. Di sisi lain, ketan putih sering digunakan sebagai dasar dalam hidangan seperti nasi ketan atau dimasak menjadi berbagai jenis kue klepon yang dikenal dengan rasa yang lezat dan tekstur yang kenyal. Pada dasarnya menurut beberapa literatur ketan hitam selain bermanfaat untuk kesehatan juga memiliki manfaat bagi kecantikan kulit seperti melembabkan kulit, mencerahkan kulit, mengangkat sel kulit mati dan menggantikannya dengan sel kulit baru yang lebih sehat, mendinginkan kulit, membantu merawat peremajaan kulit serta menghaluskan kulit.⁷

Pemilihan bahan baku dalam pengembangan produk kecantikan, seperti lulur, adalah keputusan kritis yang mempertimbangkan berbagai faktor. Dalam konteks ini, penggunaan beras ketan hitam sebagai bahan utama memiliki

⁶ Vemarts Dwi Arta Rosilyanarr dan Marwiyah “Kelayakan Beras Ketan Hitam (*Oriza Sativa L. Indica*) dan Madu sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lulur Badan”. *BBHE* Vol.10 No.2 (2021).

⁷Nina Hairiyah dan Nuryati, “Aplikasi Beras Ketan Hitam (*Oryza Sativa Var Glutinosa*) Dan Madu Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Bodyscrub” , *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas* , vol.24, No.2,(2020), h.114.

pertimbangan yang kuat. Beras ketan hitam dikenal kaya akan antosianin, sebuah pigmen alami yang memberikan warna hitam pada beras. Antosianin ini tidak hanya memberikan warna yang unik pada produk, tetapi juga dikenal memiliki sifat antioksidan tinggi. Kandungan antioksidan ini dapat memberikan perlindungan tambahan pada kulit terhadap kerusakan akibat radikal bebas dan faktor-faktor lingkungan. Selain itu, beras ketan hitam juga terkenal karena manfaat pemutihan kulit, yang dapat menarik bagi konsumen yang mencari produk perawatan kulit dengan efek pencerah. Keunikan warna dan karakteristik tradisional dari beras ketan hitam juga dapat memberikan nilai tambah pada produk, sementara penggunaan bahan lokal mendukung konsep keberlanjutan dan mendalami keterkaitan produk dengan budaya lokal. Meskipun ketan putih mungkin memiliki manfaat tertentu, pemilihan beras ketan hitam dapat memberikan dimensi tambahan pada produk kecantikan, memenuhi berbagai preferensi konsumen dan tren pasar saat ini.⁸

Kulit adalah bagian paling luar dari tubuh manusia. Luas seluruh permukaan kulit pada orang dewasa yaitu antara sekitar 1,6-1,8 m, hal ini membuat kulit menjadi organ tubuh paling besar dan luas yang menyelimuti tubuh manusia. Fungsi kulit adalah menyelimuti tubuh, melindungi tubuh dari pengaruh luar dan lingkungan. Dapat dibayangkan jika tidak ada kulit di permukaan tubuh, maka ketika tubuh bergesek maka otot dan pembuluh darah yang akan terluka.⁹

⁸ Nina Hairiyah dan Nuryati, "Aplikasi Beras Ketan Hitam (*Oryza Sativa* Var Glutinous) Dan Madu Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Bodyscrub", *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, vol.24, No.2,(2020), h.114.

⁹ Kartodimedjo. Cantik dengan Herbal Rahasia Putri Keraton. Cetakan 10. (Yogyakarta : Citra Media Pustaka, 2013).h.1.

Jenis kulit manusia dibedakan menjadi 5 yaitu normal, berminyak, kering, sensitife, dan kombinasi. Kulit normal merupakan jenis kulit yang cenderung mudah dirawat dan kulit normal merupakan jenis kulit yang paling diinginkan oleh setiap wanita. Saat ini cuaca sangat panas dan sering berubah-ubah yang dapat menyebabkan kulit menjadi kering dan kusam. Kulit kering memiliki minyak dan kelembaban yang kurang serta mempunyai tekstur yang tampak halus, terang, tidak berkilau dan rapuh, untuk mengurangi tingkat kekeringan kulit, dapat diatasi dengan melakukan perawatan seperti luluran.¹⁰

Berdasarkan paparan latar belakang ini, beberapa penelitian serupa yang telah dilakukan oleh sejumlah peneliti telah mendapatkan hasil yang bermacam ragam yang sejalan dengan penelitian ini, seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Rosilyanarr yang berjudul “Kelayakan Beras Ketan Hitam (*Oriza Sativa L. Indica*) dan Madu sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lulur Badan” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas lulur beras ketan hitam dan madu berdasarkan uji sifat fisik organoleptik (warna, aroma dan tekstur), uji kesukaan, iritasi kulit dan uji kelembaban serta untuk mengetahui kelayakan lulur beras ketan hitam dan madu sebagai perawatan kulit tubuh. Hasil validitas produk menunjukkan bahwa keseluruhan produk dinyatakan valid dengan rata-rata nilai warna 100%. tekstur, aroma dan kemudahan pengaplikasian 68,75% dan dapat digunakan untuk penelitian. Hasil dari uji organoleptic dinyatakan layak dengan rata-rata 83,33% untuk uji kesukaan mendapat rata-rata total 87,08% yang termasuk kriteria sangat

¹⁰Tursina dll, “Sistem Pakar Penentuan Jenis Kulit Wajah Wanita Menggunakan Metode Naïve Bayes”, *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, Vol, No,1, (2015), h, 2.

layak. Penilaian tekstur mendapatkan nilai yang paling tinggi yaitu 91,67%. Uji kesukaan penilaian dari panelis agak terlatih kemudahan pengaplikasian mendapatkan total presentase tertinggi 96.67%, kemudian warna 93.33%, aroma 90%, dan tekstur 68.33% mendapatkan total presentase rendah. Kesimpulan dari hasil penelitian bahwa produk lulur dinyatakan valid dan layak digunakan.¹¹

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Putra yang berjudul “Bauran Pemasaran Lulur di UD. Sekar Jagat Denpasar” Jurnal ini membahas tentang strategi pemasaran yang digunakan oleh UD. Sekar Jagat Denpasar dalam memasarkan lulur. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa UD. Sekar Jagat Denpasar menggunakan beberapa strategi pemasaran, seperti promosi melalui media sosial, kerjasama dengan hotel dan spa, serta memberikan diskon untuk pembelian dalam jumlah tertentu. Selain itu, UD. Sekar Jagat Denpasar juga memperhatikan kualitas produk dan memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan.¹²

Penelitian yang dilakukan oleh Agata yang berjudul “Formulasi lulur body scrub beras ketan hitam dengan perpaduan yogurt sebagai zat adiktif” Penelitian ini dilakukan secara eksperimental. Pengujian mutu fisik sediaan meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya lekat, uji daya sebar, uji stabilitas, dan uji tipe emulsi. Hasil menunjukkan sediaan yang dibuat memenuhi evaluasi

¹¹ Vemarts Dwi Arta Rosilyanarr dan Marwiyah “Kelayakan Beras Ketan Hitam (*Oriza Sativa L. Indica*) dan Madu sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lulur Badan”. *BBHE* Vol.10 No.2 (2021).

¹² Nyoman Parinin dkk, “ Bauran Pemasaran Lulur di UD. Sekar Jagat Denpasar”, *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, Vol, 5, No, 1, (2016) h. 2.

fisik sediaan lulur memenuhi syarat mutu, memenuhi evaluasi mutu organoleptik yaitu formulasi sediaan lulur F0, F1, F2, dan F3 bertekstur semi padat, warna abu-abu keunguan beraroma campuran beras ketan hitam dan yogurt. Setiap sediaan homogen. Tipe emulsi m/a. pH berkisar 7,45 - 6,74. Memenuhi persyaratan mutu uji daya sebar dan memiliki stabilitas emulsi yang baik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah formulasi F3 dengan penambahan 15% yogurt memiliki mutu fisik yang paling baik pada uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji stabilitas, dan uji tipe emulsi.¹³

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Wardhani yang berjudul “Bioentrepreneurship Sebagai Upaya Meningkatkan Kreatifitas dan Alternatif Bisnis di Masa Pandemi” Jurnal ini membahas tentang peran Bioentrepreneurship dalam meningkatkan kreativitas dan alternatif bisnis di masa pandemi. Penelitian ini menekankan pentingnya praktik Bioentrepreneurship sebagai solusi untuk menghadapi tantangan ekonomi yang dihadapi selama pandemi COVID-19. Jurnal ini memberikan wawasan tentang bagaimana Bioentrepreneurship dapat diterapkan di rumah dan memberikan alternatif bisnis yang menjanjikan.¹⁴

Penelitian ini berbeda dengan penelitian lainnya, dimana penelitian ini memfokuskan produk lulur beras ketan hitam yang menggunakan bahan tambahan daun pandan, berbeda dengan penelitian lainnya yang menggunakan bahan campuran lainnya sebagai bahan tambahan seperti penggunaan madu dan kencur.

¹³ Shelly Dwi Agata “Bioentrepreneurship Sebagai Upaya Meningkatkan Kreatifitas dan Alternatif Bisnis di Masa Pandemi” Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia, Vol 4. No 3. 2022 hal 2

¹⁴ Irma Yuniar Wardhani dkk, “ Bioentrepreneurship Sebagai Upaya Meningkatkan Kreatifitas dan Alternatif Bisnis di Masa Pandemi ”, *Journal of Biology Education* , Vol, 3, No, 2, 2020. h. 100 .

Daun pandan sendiri tak hanya memberikan sentuhan eksotis pada hidangan, tetapi juga menyimpan sejumlah manfaat bagi kulit. Kandungan antioksidan, seperti flavonoid dalam daun pandan berperan dalam melindungi kulit dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas, seperti paparan sinar UV dan polusi lingkungan. Sifat anti-inflamasi dari senyawa ini juga dapat meredakan peradangan pada kulit, mengurangi kemerahan dan iritasi. Selain itu, daun pandan mengandung zat-zat alami yang menjaga kelembapan kulit, memberikan efek pelembap alami. Sehingga daun pandan cocok untuk dijadikan bahan tambahan dalam pembuatan lulur yang dilakukan pada penelitian ini.

Penelitian ini juga menggunakan metode pengujian hedonik dan organoleptik. Keterbatasan penelitian ini juga menjadi pembeda dengan beberapa penelitian lainnya, dimana penelitian ini hanya dilakukan sebatas hasil produk dan di uji coba kepada responden, tidak sampai kepada tahap pengemasan dan pemasaran produk. Penelitian ini dibatasi sampai tahap tersebut karena terdapat keterbatasan sumber daya, baik waktu maupun anggaran. Pengujian produk sampai tahap pengemasan dan pemasaran memerlukan investasi tambahan dalam hal waktu, uang, dan tenaga kerja. Selain itu, fokus penelitian juga mungkin lebih pada aspek-aspek tertentu dari produk atau pertanyaan penelitian yang spesifik. Dengan membatasi penelitian pada tahap pengujian produk dan respons pengguna, penelitian ini dapat lebih fokus dalam memberikan pemahaman yang mendalam mengenai kualitas produk dan preferensi konsumen, tanpa harus memperluas cakupan ke tahapan pengemasan dan pemasaran yang mungkin memerlukan sumber daya tambahan yang signifikan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah hasil uji organoleptik lulur beras ketan hitam?
2. Bagaimanakah hasil uji hedonik lulur beras ketan hitam?
3. Bagaimanakah hasil uji kelayakan video dokumenter yang dihasilkan pada penelitian ini sebagai referensi mata kuliah bioentrepreneur ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah:

1. Untuk menganalisis hasil uji organoleptik dari lulur beras ketan hitam.
2. Untuk menganalisis hasil uji hedonik lulur beras ketan hitam.
3. Untuk mengkaji hasil uji kelayakan video dokumenter yang dihasilkan dalam penelitian ini sebagai referensi untuk mata kuliah Bioentrepreneur, dengan tujuan untuk mengevaluasi keefektifan dan relevansi video tersebut sebagai alat pembelajaran di dalam konteks pengajaran bioentrepreneurship.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dan hasil dari penelitian ini dapat dikategorikan menjadi dua yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis.

1. Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini dapat memperkaya pemahaman mahasiswa mengenai potensi sumber daya alam lokal, seperti beras ketan hitam, dalam pengembangan produk kecantikan. Matakuliah Bioentrepreneur menuntut pemahaman teori yang kuat mengenai potensi bisnis berbasis bio, dan

penelitian ini dapat memberikan landasan teoritis yang mendalam tentang manfaat dan aplikasi praktis beras ketan hitam dalam industri kecantikan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang pemahaman dunia usaha di dalam sudut pandang dunia pendidikan dan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan pada kajian penelitian yang akan datang.

2. Praktik

Segi praktis, penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan produk kecantikan berbasis beras ketan hitam, seperti lulur. Mahasiswa dapat belajar tentang proses produksi lulur, formulasi yang tepat, serta manfaat kesehatan dan kecantikan yang terkandung dalam beras ketan hitam. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi inspirasi bagi para mahasiswa untuk menjalankan proyek Bioentrepreneurship mereka sendiri, menciptakan peluang bisnis yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Bagi mahasiswa UIN Ar-raniry Banda Aceh khususnya Fakultas Tarbiyah untuk lebih memahami manfaat dari Bioentrepreneurship sehingga dapat diterapkan di rumah dan dapat memberikan alternatif bisnis yang menjanjikan.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kekeliruan dalam memahami istilah-istilah dalam penelitian ini, maka penulis akan menjelaskan istilah-istilah berikut yaitu:

1. Lulur

Lulur adalah sediaan kosmetik tradisional yang diresepkan dari turun-tenurun yang digunakan untuk mengangkat sel kulit mati, kotoran dan membuka pori-

pori sehingga pertukaran udara bebas dan kulit menjadi lebih cerah dan putih¹⁵ .

Dalam penelitian ini lulur merupakan objek utama yang akan diteliti melalui proses pembuatan dan uji coba terhadap responden untuk mengetahui tingkat kelayakan lulur yang dibuat untuk dijadikan bahan bioentrepreneur.

2. Beras ketan hitam (*Oryza sativa glutinosa* L.)

Beras ketan hitam merupakan salah satu jenis beras yang berwarna ungu pekat mendekati hitam dan mengandung senyawa fenolik yang tinggi terutama antosianin.¹⁶ Beras ketan hitam ini digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan lulur pada penelitian ini, beras ketan hitam yang memiliki segudang manfaat dan berdasarkan penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa beras ketan hitam cocok dijadikan sebagai bahan dasar pembuatan produk kecantikan.

3. Bioentrepreneurship

Bioentrepreneurship adalah kewirausahaan yang melibatkan pemanfaatan organisme hidup dalam mengembangkan produk atau layanan yang bernilai ekonomi. Mata kuliah bioentrepreneurship mengajarkan mahasiswa untuk memahami proses, sikap, dan tindakan yang diperlukan untuk merintis, mengelola, dan mengembangkan usaha berbasis biologi, yang berfokus pada menciptakan produk yang dapat dipasarkan dan mendukung pertumbuhan ekonomi produktif.¹⁷

¹⁵ Nyoman Parinin dkk, "Bauran Pemasaran Lulur di UD. Sekar Jagat Denpasar", *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, Vol, 5, No, 1, (2016) h. 2.

¹⁶ Nariah, "Aplikasi Beras Ketan Hitam", *Jurnal kedokteran diponogoro*, Vol, 6, No, 2, (2020) h.8.

¹⁷ Irma Yuniar Wardhani dkk, "Bioentrepreneurship Sebagai Upaya Meningkatkan Kreatifitas dan Alternatif Bisnis di Masa Pandemi", *Journal of Biology Education*, Vol, 3, No, 2, (2020). h. 102 .

4. Uji Organoleptik

Uji organoleptik biasa disebut juga uji indera atau uji sensori merupakan pengujian yang menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk merasakan mutu produk yang sudah mengalami proses pengolahan.¹⁸ Pengujian ini dilakukan untuk dapat mengetahui tingkat kesukaan responden terhadap produk lulu beras ketan hitam yang telah dibuat sehingga dapat menunjukkan tingkat kelayakan produk ini dapat dijadikan sebagai bahan bioentrepreneur.

5. Uji Hedonik

Uji hedonik merupakan sebuah pengujian dalam analisa sensori organoleptik yang digunakan untuk mengetahui besarnya perbedaan kualitas diantara beberapa produk sejenis dengan memberikan penilaian atau skor terhadap sifat tertentu dari suatu produk dan untuk mengetahui tingkat kesukaan dari suatu produk.¹⁹ Pengujian ini dilakukan untuk dapat mengetahui tingkat kualitas dari lulu beras ketan hitam yang telah dibuat sehingga dari segi kualitas, produk kecantikan ini layak untuk dijual berdasarkan tingkat kesukaan responden yang menilai produk.

6. Referensi Mata Kuliah Bioentrepreneur.

Referensi adalah sumber acuan atau petunjuk. Referensi dapat berupa buku, artikel, jurnal, maupun video dokumentasi pembelajaran yang sah.²⁰ Referensi yang dimaksud disini adalah hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk vidio

¹⁸ Ibid, hal. 108.

¹⁹ Agusman, A. Pengujian Organoleptik Teknologi Pangan, (Semarang: Universitas Muhamadiyah Semarang, 2013) h. 108.

²⁰ Tim Kashiko, Kamus Lengkap Biologi, (Surabaya : Karya Utama, 2014), h, 533-535.

dokumentar yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

7. Uji kelayakan

Uji kelayakan media ditinjau dari aspek kelayakan materi dan kelayakan media (format media, kualitas media dan kesesuaian konsep). Kelayakan media yang dimaksud disini adalah kelayakan dari output yang dihasilkan dari penelitian berupa video dokumentar.²¹ Uji kelayakan ini dilakukan untuk dapat mengevaluasi sejauh mana media visual ini dapat mendukung tujuan dan konteks penelitian Anda, memberikan kontribusi pada pemahaman dan pengalaman pembelajaran mahasiswa dalam mata kuliah Bioentrepreneur.



²¹ Magdalena dkk, “Kelayakan Media Film Dokumentar Perilaku Makanan DalamSubmateri Zat Makanan Kelas X SMA ”, *Jurnal Untan*, Vol, 6, No, 2, (2020), hal, 6.

BAB II LANDASAN TEORETIS

A. Bioentrepreneurship

Bioentrepreneurship adalah bidang yang menarik perhatian banyak orang dalam beberapa dekade terakhir. Dengan perkembangan teknologi dan pemahaman yang lebih mendalam tentang ilmu kehidupan, kesempatan baru untuk menggabungkan inovasi, ilmu pengetahuan, dan bisnis muncul. Bioentrepreneurship mencakup pendekatan multidisiplin yang menggabungkan aspek biologi, kesehatan, dan teknologi dengan elemen bisnis untuk menciptakan produk dan layanan inovatif yang dapat membantu meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan manusia. Artikel ini akan membahas sejarah dan pengertian Bioentrepreneurship, melihat perkembangan dan kontribusi dalam dunia bisnis dan ilmu pengetahuan.²²

Bioentrepreneurship adalah sebuah konsep yang menggabungkan biologi, ilmu pengetahuan kesehatan, dan teknologi dengan kegiatan kewirausahaan. Istilah "bio" dalam Bioentrepreneurship merujuk pada kehidupan dan berbagai disiplin ilmu yang terkait, seperti biologi, bioteknologi, kedokteran, dan farmasi. Sedangkan "entrepreneurship" merujuk pada proses menciptakan, mengelola, dan mengembangkan bisnis dengan tujuan untuk menghasilkan nilai ekonomi dari inovasi dan ide-ide kreatif.²³

²² Amiyati, S., Muhfahroyin, & Sutanto, A. "Pengembangan Monograf Materi Jamur (Fungi) Berbasis Bioentrepreneur Untuk Memberdayakan Minat Berwirausaha." *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM Metro*, vol 5, No.1, (2020). Hal. 62–74.

²³ Anwar et al., "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi dengan Pendekatan Bioentrepreneurship untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Ilmiah dan Minat Wirausaha Siswa."

Para Bioentrepreneur berusaha untuk mengidentifikasi peluang di sektor kehidupan dan ilmu kesehatan dan kemudian mengubahnya menjadi produk atau layanan yang bernilai komersial. Mereka harus mengatasi tantangan unik yang terkait dengan aspek regulasi dan etika dalam pengembangan dan pemasaran produk bioteknologi dan farmasi. Pengembangan produk kesehatan juga memerlukan investasi yang signifikan dan waktu yang panjang untuk penelitian dan pengujian klinis sebelum dapat diluncurkan ke pasar. Bioentrepreneur juga dijelaskan dalam Hadis Kitab 9 Imam, hadis Imam Ahmad No. 2817. Adapun hadis di bawah ini:

حَدَّثَنَا الزُّبَيْرِيُّ وَأَسْوَدُ الْمَعْنَى قَالَ حَدَّثَنَا شَرِيكٌ عَنْ سِمَاكٍ عَنْ عِكْرِمَةَ عَنِ ابْنِ عَبَّاسٍ قَالَ
 اتَّبَعَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مِنْ عِيرٍ أَقْبَلَتْ فَرِيحَ أَوَاقِيٍّ فَفَسَمَهَا بَيْنَ أَرَامِلِ عَبْدِ الْمُطَّلِبِ
 ثُمَّ قَالَ لَ اتَّبَاعَ بَيْعًا لَيْسَ نَدِي ثَمْنُهُ وَحَدَّثَنَا وَكَيْعٌ أَيْضًا فَأَسْنَدَهُ

“Telah menceritakan kepada kami az-Zubairi dan Aswad al-Ma'na keduanya berkata; telah mengabarkan kepada kami Syarik dari Simak dari Ikrimah dari Ibnu Abbas ia berkata; Nabi ﷺ berniaga dari kafilah yang datang, lalu beliau memperoleh keuntungan beberapa uqiyah, kemudian beliau membagi-bagikannya kepada janda-janda Abdul Muththalib, lalu beliau bersabda, “Aku tidak akan membeli suatu perniagaan yang aku tidak mendapatkan harganya (keuntungannya).” Dan telah menceritakannya kepada kami Waki' juga, lalu ia mensanadkannya (H.R. Ahmad No. 2817).”

Dalam hadis tersebut, Nabi Muhammad ﷺ dikisahkan melakukan perdagangan dari kafilah yang datang, dan beliau memperoleh keuntungan beberapa uqiyah. Setelah itu, beliau membagi-bagikan keuntungan tersebut kepada

janda-janda Abdul Muththalib. Kemudian, Nabi ﷺ menyatakan bahwa beliau tidak akan membeli suatu perniagaan tanpa mendapatkan harganya (keuntungan).²⁴ Dari hadis ini, kita bisa mengambil beberapa pelajaran yang dapat dihubungkan dengan prinsip-prinsip Bioentrepreneurship dalam konteks modern:

1. Kewirausahaan berbasis kemanusiaan: Nabi Muhammad ﷺ menunjukkan kepedulian terhadap kelompok yang rentan dalam masyarakat, yaitu janda-janda Abdul Muththalib. Bioentrepreneurship juga dapat memberikan kontribusi positif terhadap masyarakat dengan fokus pada inovasi yang membantu meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan manusia.
2. Pengelolaan keuangan yang bijaksana: Nabi ﷺ memperoleh keuntungan dari perdagangan dan kemudian membagi-bagikannya. Ini menunjukkan pentingnya pengelolaan keuangan yang bijaksana dalam kewirausahaan. Dalam Bioentrepreneurship, mengelola dana dengan efisien dan bertanggung jawab adalah penting untuk mencapai tujuan bisnis dan sosial.
3. Etika bisnis: Nabi ﷺ menegaskan bahwa beliau tidak akan membeli suatu perniagaan tanpa mendapatkan harganya (keuntungan). Ini menunjukkan prinsip etika bisnis yang kuat. Dalam Bioentrepreneurship, etika harus selalu menjadi pertimbangan utama dalam mengembangkan dan memasarkan produk dan layanan yang berkaitan dengan kesehatan dan ilmu kehidupan.
4. Pencarian pengetahuan: Dalam berdagang, Nabi ﷺ terlibat dalam proses belajar dan mencari informasi tentang pasar dan potensi keuntungan. Begitu juga dalam

²⁴ Winardi. "Entrepreneur dan Entrepreneurship." (Jakarta: Prenada Media, 2003)

Bioentrepreneurship, pencarian pengetahuan tentang perkembangan ilmu kehidupan dan teknologi akan menjadi landasan untuk menciptakan solusi inovatif.

Meskipun hadis ini tidak secara langsung terkait dengan Bioentrepreneurship, kita bisa mengambil hikmah dan nilai-nilai yang terkandung dalam cerita tersebut dan mengaitkannya dengan prinsip-prinsip bisnis dan etika dalam konteks Bioentrepreneurship modern. Sebagai contoh, Bioentrepreneurship berfokus pada inovasi dan penerapan ilmu kehidupan dalam pengembangan produk dan layanan yang bermanfaat bagi kesehatan manusia, sambil tetap mempertimbangkan nilai-nilai etika dan keberlanjutan.

B. Lulur Beras Ketan Hitam (*Oryza Sativa L. Var Glutinosa*)

Lulur beras ketan hitam (*Oryza Sativa L. Var Glutinosa*) adalah sebuah perawatan tradisional dari Indonesia yang telah digunakan selama berabad-abad untuk menjaga kecantikan kulit dan kesehatan tubuh. Lulur beras ketan hitam dikenal karena manfaatnya yang berkhasiat bagi kulit, menjadikannya sebagai salah satu perawatan kecantikan alami yang populer di kalangan masyarakat Indonesia dan bahkan mendapatkan perhatian internasional.²⁵

Beras ketan hitam, juga dikenal sebagai beras pulut hitam, merupakan salah satu jenis beras yang berasal dari Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Lulur beras ketan hitam telah menjadi bagian integral dari budaya kecantikan dan perawatan tradisional di Indonesia selama berabad-abad. Sebagai tanaman yang mudah

²⁵ Hairiyah, N dan Nuryati. "Aplikasi beras ketan (*Oryza sativa var glutinosa*) dan madu sebagai bahan dasar pembuatan body scrub." Jurnal pertanian andalas. Vol.24, No.2, (2020) hal. 114-121

ditemui di daerah tropis, beras ketan hitam telah digunakan sebagai bahan alami untuk meningkatkan kecantikan dan kesehatan kulit. Para wanita Indonesia dari berbagai suku dan budaya telah mewariskan pengetahuan tentang manfaat lulur beras ketan hitam dari generasi ke generasi. Perawatan ini sering digunakan untuk persiapan sebelum pernikahan, acara khusus, atau sebagai rutinitas kecantikan harian. Selain itu, lulur beras ketan hitam juga telah menjadi bagian dari tradisi perawatan spa di Indonesia dan di seluruh dunia.²⁶

Beras ketan hitam mengandung berbagai nutrisi penting yang bermanfaat bagi kesehatan dan kecantikan. Berikut adalah beberapa komposisi nutrisi yang terdapat dalam beras ketan hitam:²⁷

1. Karbohidrat: Sebagai sumber utama energi, karbohidrat dalam beras ketan hitam memberikan tenaga bagi tubuh dan otak.
2. Protein: Protein adalah bahan pembangun tubuh dan diperlukan untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan. Kandungan protein dalam beras ketan hitam membantu memperbaiki kerusakan sel dan menjaga kesehatan jaringan kulit.
3. Serat: Serat membantu memperlancar pencernaan, mencegah sembelit, dan menjaga kesehatan usus. Serat juga dapat membantu mengontrol berat badan dan menjaga kadar gula darah.

²⁶ Hairya,N dan Nuryati. “Aplikasi beras ketan hitam (*oryza sativa* var *glutinous*) dan madu sebagai bahan dasar pembuatan body scrub.” Jurnal Teknologi Pertanian Andalán. Vol.2, No.2, (2020) hal, 115-121

²⁷ Ibid. hlm 118

4. Vitamin B: Beras ketan hitam mengandung vitamin B kompleks seperti tiamin, riboflavin, niasin, dan asam folat. Vitamin B berperan dalam menjaga kesehatan kulit, rambut, dan sistem saraf.
5. Mineral: Kandungan mineral dalam beras ketan hitam termasuk zat besi, magnesium, fosfor, dan kalium. Mineral ini penting untuk kesehatan tulang, sistem sirkulasi, dan keseimbangan elektrolit dalam tubuh.
6. Antioksidan: Beras ketan hitam mengandung senyawa antioksidan seperti anthocyanin, yang membantu melawan radikal bebas dan mencegah kerusakan sel.

C. Potensi Kesehatan dan Kecantikan Beras Ketan Hitam

Lulur beras ketan hitam (*Oryza Sativa L. Var Glutinosa*) memiliki banyak potensi dari segi Kesehatan dan kecantikan. Beberapa potensi kesehatan lulur beras ketan hitam adalah:²⁸

1. Menjaga kesehatan jantung: Kandungan serat, kalium, dan antioksidan dalam beras ketan hitam dapat membantu menurunkan tekanan darah dan kolesterol. Konsumsi beras ketan hitam secara teratur dapat membantu menjaga kesehatan jantung dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskular.
2. Mencegah diabetes: Serat dalam beras ketan hitam membantu mengontrol kadar gula darah dengan mengurangi penyerapan glukosa dalam darah. Hal ini dapat membantu mencegah diabetes tipe 2 dan membantu penderita diabetes mengelola kadar gula darah.

²⁸ Pangestu, A., R.Widyasari., D.Y.Sari. "Formulasi krim body scrub ekstrak etanol beras merah dengan variasi konsentrasi span 80 dan Tween 80 sebagai emulgator." *Jurnal kesehatan khatulistiwa*. Vol.1, No.2 (2015) hal.164-176 .

3. Mendukung fungsi otak: Kandungan vitamin B kompleks dalam beras ketan hitam, seperti tiamin dan niasin, berperan dalam mendukung fungsi otak dan sistem saraf. Konsumsi beras ketan hitam dapat membantu meningkatkan konsentrasi dan memori.
4. Meningkatkan sistem kekebalan tubuh: Antioksidan dalam beras ketan hitam membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan melawan infeksi. Ini membantu tubuh menjadi lebih tahan terhadap penyakit dan infeksi.
5. Menjaga kesehatan tulang: Kandungan mineral seperti kalsium dan magnesium dalam beras ketan hitam membantu menjaga kesehatan tulang dan mencegah risiko osteoporosis.
6. Menyehatkan kulit: Nutrisi dalam beras ketan hitam berkontribusi pada kesehatan kulit. Antioksidan membantu melawan kerusakan akibat radikal bebas yang dapat menyebabkan penuaan dini dan keriput. Vitamin B kompleks membantu menjaga kulit tetap lembut dan sehat.

Dari segi potensi kecantikan lulu beras ketan hitam dapat memberikan beberapa potensi yaitu:²⁹

1. Mengangkat sel-sel kulit mati: Partikel halus dalam lulu membantu mengangkat sel-sel kulit mati dan memperbarui permukaan kulit, meninggalkan kulit lebih lembut dan cerah.

²⁹ Larasati, D. "Perbandingan Tepung Beras Ketan Putih (Ci Asem) dengan Tepung Beras Ketan Hitam (Setail) dan Konsentrasi Buah Murbei (Morus Nigra.L) terhadap Karakteristik Opak Ketan Hitam." (Universitas Pasundan Bandung, 2016)

2. Mencerahkan kulit: Kandungan antioksidan dan vitamin E dalam beras ketan hitam membantu mencerahkan dan meratakan warna kulit, mengurangi hiperpigmentasi dan noda hitam.
3. Melembapkan kulit: Santan kelapa dan ekstrak tumbuhan dalam lulur memberikan kelembapan alami pada kulit, menjaga kelembutan dan kelembapan kulit.
4. Mengurangi jerawat: Sifat anti-inflamasi dari rempah-rempah seperti kunyit dan jahe membantu mengurangi peradangan dan membantu mengatasi jerawat.
5. Mengencangkan kulit: Kombinasi bahan-bahan alami dalam lulur membantu meningkatkan elastisitas kulit, memberikan efek pengencangan alami.

D. Produk Perawatan Kulit Berbasis Beras Ketan Hitam

Produk perawatan kulit berbasis beras ketan hitam (*Oryza Sativa L. Var Glutinosa*) telah mendapatkan popularitas yang tinggi dalam beberapa tahun terakhir. Bahan alami ini memiliki banyak manfaat untuk kulit, termasuk kemampuannya untuk mencerahkan, melembapkan, menghaluskan, dan menyetatkan kulit. Artikel ini akan menguraikan secara detail tentang produk perawatan kulit berbasis beras ketan hitam, termasuk manfaatnya, cara penggunaan, dan potensi dampak positif pada kesehatan kulit.³⁰

Produk perawatan kulit berbasis beras ketan hitam adalah produk yang menggunakan beras ketan hitam sebagai bahan utamanya. Beras ketan hitam dikenal kaya akan nutrisi, vitamin, mineral, dan senyawa antioksidan yang

³⁰ Purnamasari, V., Pakki, E., & Mirawatai. "Formulasi Lulur Krim Yang Mengandung Kombinasi Yoghurt Dan Pati Beras Hitam (*Oryza Sativa L.*)" *Farmasi*, Vol.8, No. 2, (2016) hal. 83–91.

bermanfaat bagi kulit. Produk perawatan kulit ini mencakup berbagai bentuk, seperti masker wajah, lulur tubuh, sabun, minyak pijat, dan krim. Bahan alami ini telah menjadi pilihan populer bagi mereka yang mengutamakan produk perawatan kulit alami dan organik.³¹

Beberapa cara Penggunaan Produk Perawatan Kulit Berbasis Beras Ketan Hitam

1. Masker wajah: Campurkan bubuk beras ketan hitam dengan air, susu, atau air mawar hingga membentuk pasta. Oleskan pasta ini ke wajah secara merata, hindari area mata dan bibir. Biarkan selama 15-20 menit, lalu bilas dengan air hangat. Masker wajah ini membantu membersihkan dan mencerahkan kulit
2. Lulur tubuh: Campurkan bubuk beras ketan hitam dengan minyak kelapa atau minyak zaitun untuk membuat lulur tubuh alami. Gosokkan secara perlahan ke seluruh tubuh saat mandi untuk mengangkat sel-sel kulit mati dan meninggalkan kulit halus dan lembut.
3. Minyak pijat: Campurkan bubuk beras ketan hitam dengan minyak kelapa atau minyak almond untuk membuat minyak pijat yang dapat membantu mengurangi stres, menghilangkan ketegangan otot, dan melembapkan kulit.
4. Sabun: Produk perawatan kulit berbasis beras ketan hitam juga tersedia dalam bentuk sabun. Sabun ini mengandung bahan alami yang membantu membersihkan kulit secara lembut tanpa menghilangkan kelembapan alami kulit.

³¹ Arbarini, A. "Pengaruh penambahan ekstrak rimpang kencur pada tepung beras terhadap sifat fisik kosmetik lulur tradisional". *Jurnal Tata Rias*, Vol.4, No. 2 (2015) hal.

E. Potensi Pasar dan Tren Bioentrepreneurship dalam Industri Perawatan Kecantikan

Potensi pasar dan tren Bioentrepreneurship dalam industri perawatan kecantikan adalah topik yang menarik dan relevan mengingat permintaan yang terus meningkat untuk produk dan layanan kecantikan alami, berkelanjutan, dan inovatif. Bioentrepreneurship dalam industri perawatan kecantikan mencakup penggunaan teknologi dan ilmu pengetahuan kehidupan untuk mengembangkan produk perawatan kulit, rambut, dan tubuh yang efektif, aman, dan ramah lingkungan. Artikel ini akan menguraikan secara detail potensi pasar dan tren yang mendorong pertumbuhan Bioentrepreneurship dalam industri perawatan kecantikan.

Potensi pasar yang terdeteksi dalam produk ini diuraikan sebagai berikut: ³²

1. **Pertumbuhan industri kecantikan global:** Industri kecantikan telah mengalami pertumbuhan yang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Permintaan akan produk perawatan kecantikan yang inovatif dan alami semakin meningkat di seluruh dunia, mendorong potensi pasar bagi Bioentrepreneurship.
2. **Penekanan pada kecantikan alami dan organik:** Konsumen semakin sadar akan manfaat menggunakan produk perawatan kulit dan tubuh yang mengandung bahan-bahan alami dan organik. Bioentrepreneurship dapat memenuhi permintaan ini dengan mengembangkan produk yang dibuat dari bahan alami dan ramah lingkungan.

³² Hamzah, Z., Arif, M., & Nisa, C. "Analisis Komparasi Strategi Pemasaran Dalam Transaksi Jual Beli Online Dan Offline Pada Hijab (STUDI Kasus: Mahasiswa Universitas Islam Riau)." Syarikat: *Jurnal Rumpun Ekonomi Syariah*, Vol.2 No. 1, (2019) hal. 16-26.

3. Perhatian terhadap kesehatan dan kesejahteraan: Konsumen modern semakin fokus pada kesehatan dan kesejahteraan mereka, termasuk kesehatan kulit dan rambut. Produk perawatan kecantikan yang menggunakan teknologi dan ilmu pengetahuan kehidupan untuk menyediakan manfaat kesehatan tambahan menjadi daya tarik bagi pasar.
4. Kesadaran akan dampak lingkungan: Konsumen semakin sadar akan dampak negatif industri kecantikan terhadap lingkungan. Mereka mencari alternatif yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Bioentrepreneurship yang berfokus pada produk dan praktik yang bertanggung jawab secara lingkungan dapat memanfaatkan kesempatan ini.
5. Diversifikasi produk: Permintaan konsumen untuk produk perawatan kecantikan yang disesuaikan dengan berbagai jenis kulit dan kebutuhan khusus semakin meningkat. Bioentrepreneurship dapat mengembangkan produk yang beragam dan menyediakan solusi yang tepat untuk setiap individu.

Tren Bioentrepreneurship dalam industri perawatan kecantikan yaitu:

1. Penggunaan bahan alami: Tren utama dalam Bioentrepreneurship adalah penggunaan bahan alami, seperti ekstrak tumbuhan, minyak esensial, dan nutrisi alami dalam produk perawatan kecantikan. Bahan-bahan ini terbukti efektif dalam memberikan manfaat kesehatan dan kecantikan untuk kulit dan rambut.
2. Terapi genetik untuk perawatan kecantikan: Teknologi terapi genetik telah menunjukkan potensi dalam perawatan kulit dan rambut. Bioentrepreneurship dapat mengembangkan produk dengan pendekatan terapi genetik untuk

merangsang pertumbuhan sel kulit, mengurangi kerusakan kulit, dan memperbaiki rambut yang rusak.

3. Penggunaan sel punca dalam kosmetik: Penggunaan sel punca dalam industri perawatan kecantikan semakin populer. Bioentrepreneurship dapat mengembangkan produk yang mengandung sel punca untuk regenerasi kulit, mengatasi tanda-tanda penuaan, dan menyehatkan rambut.
4. Personalisasi produk: Tren personalisasi produk perawatan kecantikan semakin meningkat. Bioentrepreneurship dapat memanfaatkan teknologi dan analisis DNA untuk menciptakan produk yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik unik setiap konsumen.
5. Teknologi kecerdasan buatan (AI): Penggunaan kecerdasan buatan dalam industri perawatan kecantikan dapat memungkinkan pengembangan produk yang lebih efektif dan tepat sasaran untuk setiap jenis kulit dan masalah kulit.
6. Penelitian ilmiah yang maju: Tren Bioentrepreneurship juga mencakup penelitian ilmiah yang maju untuk mengidentifikasi bahan-bahan baru dan teknologi terbaru yang dapat diaplikasikan dalam produk perawatan kecantikan.
7. Penggunaan teknologi terkini dalam pemasaran: Bioentrepreneurship dapat memanfaatkan media sosial, teknologi augmented reality (AR), dan virtual reality (VR) dalam upaya pemasaran produk perawatan kecantikan mereka untuk menjangkau pasar yang lebih luas.

F. Uji Organoleptik

Uji Organoleptik atau uji indera atau uji sensori sendiri merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk

pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Organoleptik merupakan pengujian berdasarkan kesukaan dan kemauan untuk mempergunakan suatu produk, pengujian ini didasarkan pada proses penginderaan, yaitu kesadaran atau pengenalan alat indra akan sifat-sifat benda karena adanya rangsangan yang diterima alat indra yang berasal dari benda tersebut dari segi warna, aroma dan tekstur. Pengujian organoleptik mempunyai peranan penting dalam penerapan mutu. Pengujian organoleptik dapat memberikan indikasi kualitas, kemunduran mutu dan kerusakan lainnya dari produk.³³

Uji organoleptik adalah metode evaluasi kualitas suatu produk berdasarkan indera manusia, seperti penglihatan, penciuman, perasa, pendengaran, dan rasa. Dalam konteks pemanfaatan lula beras ketan hitam, uji organoleptik dapat membantu menilai aspek-aspek seperti warna, aroma, tekstur, dan kesan umum dari lula tersebut. Mari kita uraikan beberapa aspek uji organoleptik secara detail³⁴:

1. Warna:

Penilaian Visual: Mahasiswa atau panel penilai akan melihat warna lula beras ketan hitam. Ini mencakup kecerahan, saturasi, dan keseragaman warna.

Skala Warna: Penggunaan skala warna dapat membantu standarisasi penilaian, seperti skala warna dari sangat terang hingga sangat gelap.

2. Aroma:

³³ Agusman, A. Pengujian Organoleptik Teknologi Pangan, (Semarang: Universitas Muhamadiyah Semarang, 2013) h. 108.

³⁴ Ibid, h 109.

Penciuman: Panel penilai mencium aroma lulur beras ketan hitam. Mereka dapat mencari keharuman alami beras ketan hitam dan apakah ada aroma tambahan yang dihasilkan selama proses produksi.

Deskripsi Aroma: Panel penilai dapat memberikan deskripsi rinci tentang aroma, seperti bau beras ketan, wangi khas, atau elemen lain yang dapat terdeteksi.

3. Tekstur:

Pengamatan Visual dan Sentuhan: Panel penilai dapat memeriksa tekstur lulur beras ketan hitam secara visual dan merasakan tekstur dengan sentuhan. Ini termasuk kehalusan, kelembutan, atau kekasaran produk.

Evaluasi Konsistensi: Bagaimana konsisten tekstur lulur beras ketan hitam dari satu bagian ke bagian lainnya dapat menjadi faktor penilaian.

4. Rasa:

Pengujian Rasa: Jika lulur beras ketan hitam memiliki elemen yang dapat dikonsumsi, panel penilai dapat mencicipi produk untuk menilai rasa. Ini melibatkan identifikasi rasa dasar, keseimbangan rasa, dan kehadiran rasa tertentu.

5. Kesan Umum:

Evaluasi Keseluruhan: Panel penilai memberikan kesan umum mereka tentang lulur beras ketan hitam. Ini mencakup kesan visual, aroma, tekstur, dan rasa secara keseluruhan.

G. Uji Hedonik

Uji Hedonik merupakan sebuah pengujian dalam analisa sensori organoleptik yang digunakan untuk mengetahui besarnya perbedaan kualitas

diantara beberapa produk sejenis dengan memberikan penilaian atau skor terhadap sifat tertentu dari suatu produk dan untuk mengetahui tingkat kesukaan dari suatu produk yang telah digunakan dan dirasakan secara fisik (tekstur) maupun nonfisik (bau dan warna). Tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik, misalnya sangat suka, suka, agak suka, agak tidak suka, tidak suka, sangat tidak suka dan lain lain. Prinsip uji hedonik yaitu responden diminta tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau ketidaksukaannya terhadap komoditi yang dinilai, bahkan tanggapan dengan tingkatan kesukaan atau tingkatan ketidaksukaannya dalam bentuk skala hedonik.³⁵

Hasil uji hedonik memberikan kesimpulan tentang sejauh mana konsumen atau panel penilai menilai lula beras ketan hitam. Produk dianggap berhasil jika mendapatkan skor tinggi dan mendapatkan tanggapan positif secara umum. Hasil uji hedonik dapat memberikan petunjuk tentang aspek mana yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan dalam pengembangan produk. Hasil uji hedonik dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan terkait pemasaran, produksi, atau perubahan formulasi produk.

H. Uji Kelayakan

Uji kelayakan merupakan pengujian media pembelajaran yang bertujuan untuk melihat isi media pembelajaran agar tetap sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Selanjutnya dilakukan proses revisi untuk menyempurnakan media pembelajaran dari berbagai aspek. Revisi ini didasarkan pada saran dan

³⁵ Agusman, A. Pengujian Organoleptik Teknologi Pangan, (Semarang: Universitas Muhamadiyah Semarang, 2013) h. 108

masukan oleh ahli validator yang memberikan saran dan masukan. Sehingga media pembelajaran dapat digunakan sebagai sumber belajar.³⁶

Uji kelayakan video dokumenter pada pemanfaatan lula beras ketan hitam untuk referensi tambahan dalam mata kuliah Bioentrepreneur melibatkan penilaian menyeluruh terhadap berbagai aspek yang dapat memengaruhi kualitas, efektivitas, dan daya guna video tersebut. Pertama-tama, video harus jelas memaparkan tujuan penelitian atau pengembangan produk dan terintegrasi secara tepat dengan konteks pembelajaran mata kuliah. Aspek teknis seperti kualitas visual dan audio perlu dievaluasi untuk memastikan bahwa pesan yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh audiens. Kejelasan informasi menjadi aspek kritis, di mana video harus mampu menyampaikan informasi tentang lula beras ketan hitam dengan akurat dan relevan, serta menggambarkan secara komprehensif proses produksi dan manfaat produk dalam konteks bioentrepreneurship.

Kelengkapan materi menjadi fokus berikutnya, di mana video harus mencakup seluruh aspek yang relevan dengan mata kuliah, termasuk implikasi bisnisnya. Daya tarik visual juga menjadi pertimbangan, dengan desain visual yang menarik perhatian dan mendukung penyampaian pesan. Dukungan pendidikan menjadi elemen penting, di mana video harus mampu tidak hanya menghibur tetapi juga mendidik, memberikan kontribusi langsung terhadap pemahaman mahasiswa. Kesesuaian teknologi juga diperhatikan untuk memastikan aksesibilitas video melalui platform pembelajaran yang digunakan.

³⁶ Nugroho Aji Prasetyo dan Pertiwi Perwiraningtyas, "Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lingkungan Hidup Pada Mata Kuliah Biologi Di Universitas Tribhuwana Tungadewi", Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia, Vol. 5, No. 1, (2017), h. 2

Selain itu, umpan balik pengguna, terutama dari mahasiswa sebagai target utama, dapat memberikan wawasan berharga tentang sejauh mana video dapat memenuhi harapan dan mempertahankan minat audiens. Hasil dari uji kelayakan ini memberikan dasar untuk membuat perbaikan atau penyesuaian yang diperlukan, memastikan bahwa video dokumenter tersebut tidak hanya memenuhi standar kualitas, tetapi juga efektif dalam mendukung pembelajaran dalam konteks mata kuliah Bioentrepreneur.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dimana metode ini melibatkan distribusi kuesioner kepada kelompok konsumen potensial atau pengguna produk perawatan kulit. Survei ini bertujuan untuk mengumpulkan data tentang kesadaran konsumen terhadap produk perawatan kulit berbasis beras ketan hitam, preferensi, kebiasaan, dan harapan mereka terhadap produk tersebut.³⁷

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah dosen dan mahasiswa UIN Ar-Raniry. Sampel yang digunakan sebanyak 30 orang, yang dibagi menjadi panelis ahli sebanyak 4 orang yaitu dosen dan panelis sebanyak 26 orang yaitu mahasiswa dengan kriteria:

1. Wanita dan laki-laki
2. Bersedia menjadi responden
3. Tidak mengalami permasalahan kulit yang berada dibawah pengawasan dokter

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Uin Arraniry Banda Aceh dengan durasi penelitian yang dimulai dari bulan Juni hingga Juli tahun 2024.

³⁷ Herawan D. Q., Kurnia. G. S., & Sukmawati. I. "Efektivitas Ketersediaan Pelembab Bahan Alam Dalam Mengatasi Kulit Kering" *Jurnal Health Sains*. Vol. 3, No.7, 2022 . hal 3

D. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa metode pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

1. Survei konsumen: Metode ini melibatkan distribusi kuesioner kepada kelompok konsumen potensial atau pengguna produk perawatan kulit. Kuesioner dapat berisi pertanyaan tentang kesadaran mereka terhadap produk perawatan kulit berbasis beras ketan hitam, preferensi, kebiasaan, serta harapan mereka terhadap produk tersebut.
2. Wawancara: Wawancara dilakukan dengan konsumen yang telah mencoba produk perawatan kulit berbasis beras ketan hitam untuk mendapatkan umpan balik langsung tentang pengalaman mereka.
3. Uji efektivitas produk: Melibatkan relawan atau konsumen sebagai peserta uji coba produk. Peserta akan menggunakan lulur beras ketan hitam selama periode tertentu, dan kemudian dilakukan evaluasi untuk mengukur perubahan pada kulit mereka.
4. Uji Organoleptik dan Hedonik: Teknik pengumpulan data dengan uji organoleptik dan hedonik digunakan untuk mengetahui preferensi atau kesukaan panelis terhadap suatu produk dimana dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan produk lulur beras ketan hitam.
5. Uji kelayakan video dokumenter: Uji kelayakan dalam penelitian ini dilakukan oleh dosen ahli, aspek validasi video dokumenter berikan 3 aspek yaitu isi, kreativitas dan format.

E. Instrumen Penelitian

Tabel 3. 1. Instrumen Penelitian

No	Jenis Instrumen	Deskripsi
1	Lembar observasi	Lembar observasi pada penelitian ini berupa acuan observasi pengamatan yang dilakukan secara langsung, meliputi nama, hari, tanggal, kategori objek, dan data.
2	Lembar kelayakan	Lembar Kelayakan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari validasi menguji kelayakan Output yang dihasilkan.
3	Lembar instrumen pembuatan lulur	Lembar ini digunakan untuk menguraikan langkah atau metode pembuatan lulur.

F. Prosedur Penelitian

Tabel 3. 2. Alat Pembuatan Lulur Beras Ketan Hitam

No	Alat	Fungsi
1	Blender	Berfungsi untuk menghaluskan lulur sehingga mudah digunakan dan disimpan untuk dijadikan produk.
2	Panci	Berfungsi sebagai wadah bahan yang akan disangrai
3	Pisau	Berfungsi untuk memotong bahan agar dapat memudahkan pembuatan lulur.
4	Pengaduk	Berfungsi sebagai alat bantu untuk menghomogenkan material/bahan yang dicampurkan.
5	Timbangan	Berfungsi sebagai alat takar untuk mengukur berat masing-masing bahan
6	Wadah kemasan	Berfungsi sebagai tempat penyimpanan hasil lulur yang akan didistribusikan kepada konsumen
7	Kompor	Berfungsi sebagai alat pengering bahan yang memiliki kadar air agar penyimpanan dapat diawetkan
8	Sarung tangan	Berfungsi sebagai alat yang digunakan untuk menjaga kebersihan produk
9	Talenan	Berfungsi sebagai tempat mengiris bahan dari yang ukuran besar hingga kecil sesuai dengan kebutuhan
10	Baskom	Berfungsi sebagai wadah pencucian bahan dalam pembuatan lulur

No	Alat	Fungsi
11	Kamera atau peralatan fotografi	Untuk dokumentasi visual dari efek produk perawatan kulit pada kulit dan rambut

Tabel 3. 3. Bahan Pembuatan Lulur Beras Ketan Hitam

No	Bahan	Fungsi
1	Beras ketan hitam	Berfungsi sebagai bahan dasar lulur yang memiliki sifat eksfoliasi, membantu mengangkat sel-sel kulit mati dan membersihkan kulit. Beras ketan hitam juga kaya akan antioksidan yang dapat membantu melindungi kulit dari radikal bebas dan meremajakan kulit.
2	Daun pandan	Digunakan untuk memberikan aroma yang wangi dan menyegarkan pada lulur. Selain itu, daun pandan memiliki sifat anti-inflamasi dan dapat membantu menenangkan kulit serta mengurangi gatal-gatal.
3	Kunyit	Berfungsi sebagai bahan yang kaya akan antioksidan dan memiliki sifat anti-inflamasi. Kunyit membantu mencerahkan kulit, mengurangi peradangan, serta memberikan efek anti-penuaan.
4	Jeruk nipis	Digunakan karena kandungan asam sitratnya yang dapat membantu mengangkat sel kulit mati, membersihkan pori-pori, serta memberikan efek pencerahan pada kulit. Jeruk nipis juga berfungsi sebagai antiseptik alami.
5	Bunga melati	Memberikan aroma yang harum pada lulur dan memiliki sifat menenangkan. Bunga melati juga dapat membantu melembapkan kulit serta memberikan efek relaksasi.
6	Bunga seulanga	Bunga seulanga juga digunakan untuk memberikan aroma harum yang khas pada lulur. Selain itu, bunga seulanga dapat membantu menenangkan kulit dan memberikan kesan yang lebih mewah pada produk lulur.

Metode pembuatan:

1. Setelah menyediakan seluruh alat dan bahan yang dibutuhkan, proses pertama akan dilakukan penimbangan bahan yang akan digunakan, hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap bahan yang akan diolah memiliki takaran yang sesuai dengan rencana.
2. Setelah seluruh bahan telah ditimbang sesuai dengan takaran masing-masing, langkah selanjutnya ialah mencuci bahan dan ditiriskan atau diangin-angin dengan suhu ruang. Pencucian bahan bertujuan untuk membersihkan dan memastikan bahwa bahan tidak kotor sehingga layak untuk digunakan, pengeringan bertujuan untuk membuat bahan agar tidak busuk akibat kelembaban yang dapat menyebabkan jamur atau pembusukan bahan lebih cepat.
3. Setelah bahan sudah kering, potong bahan-bahan tersebut dalam ukuran yang lebih kecil, hal ini memudahkan dalam proses penghalusan bahan menggunakan blender dan proses pengeringan yang akan lebih cepat.
4. Jeruk nipis, kunyit, bunga melati dan seulanga yang akan digunakan dijemur di bawah terik matahari hingga bahan benar-benar kering. Hal ini dilakukan untuk menghilangkan kadar air dalam bahan, sehingga bunga juga dapat bertahan lebih lama dari pembusukan.
5. Tahap selanjutnya adalah memasukkan beras ketan hitam dan daun pandan secara bertahap atau terpisah ke dalam panci untuk disangrai menggunakan kompor dengan api yang kecil. Ini merupakan proses sangrai atau pengeringan

bahan dengan bantuan alat, agar bahan lebih cepat mengering dan tahan lebih lama dari pembusukan.

6. Setelah bahan sudah kering dan tidak adanya lagi unsur air yang dikandung, matikan api kompor dan diamkan sejenak untuk proses pendinginan suhu ruang.
7. Kemudian tuang bahan yang sudah disangrai dan bahan yang sudah kering lainnya ke dalam wadah yang telah disediakan. Ambil secukupnya bahan yang sudah kering dan masukkan ke dalam blender untuk dilakukan penghalusan hingga seluruh bahan habis dan teksturnya menjadi butiran-butiran sekecil pasir (halus).
8. Setelah seluruh bahan habis, proses terakhir adalah memasukkan bahan yang sudah dihaluskan ke dalam wadah kemasan dengan takaran yang sama atau sesuai. Hal ini dilakukan agar penyimpanan lebih rapi dan memudahkan dalam proses penggunaan lulur secukupnya
9. Proses selesai, lulur dapat digunakan sesuai dengan arahan dalam petunjuk yang disediakan.

G. Teknik Analisis Data

Penelitian ini dianalisis dari hasil data yang didapatkan dari responden dan dihubungkan dengan Bioentrepreneur yang dapat dikembangkan melalui produk lulur beras ketan hitam yang telah diteliti. Teknik analisis data mencakup uji organoleptik, uji hedonik dan uji kelayakan terhadap media video yang diuraikan sebagai berikut:

1. Analisis uji organoleptik

Uji organoleptik adalah suatu uji yang digunakan untuk mengukur daya penerimaan produk dengan menggunakan indera manusia. Dalam penelitian ini, indikator yang akan diamati menggunakan uji organoleptik mencakup beberapa hal, diantaranya warna, aroma, serta tekstur dari produk lula beras ketan hitam yang dibuat oleh peneliti. Kemudian untuk hasil dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:³⁸

$$\bar{O} = \frac{\sum_{j=1}^m (w_j \times G_j)}{M}$$

Keterangan :

- O = Skor Organoleptik (nilai keseluruhan produk)
- w_j = Bobot relatif atribut organoleptik ke-j
- G_j = Skor atribut organoleptik ke-j (nilai yang diberikan para penilai)
- M = Jumlah total penilai

Berikut adalah tingkat skala organoleptik yang digunakan oleh peneliti:

Tabel 3. 4. Tingkat Skala Organoleptik

No	Skor	Kategori kelayakan
1	1	Sangat tidak suka
2	2	Tidak suka
3	3	Suka
4	4	Sangat suka

³⁸ Agusman, A. Pengujian Organoleptik Teknologi Pangan, (Semarang: Universitas Muhamadiyah Semarang, 2013) h. 108.

2. Analisis uji hedonik

Uji hedonik adalah pengujian yang paling sering digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan produk, tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik. Dalam analisis datanya, skala hedonik ditransformasikan ke dalam angka. Kemudian untuk hasil dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:³⁹

$$\bar{H} = \frac{\sum_{i=1}^m (w_i \times S_j)}{N}$$

Keterangan :

H = Skor Hedonik (kepuasan konsumen)

w_i = Bobot relatif atribut ke-i

S_j = Skor atribut ke-i (nilai hedonik yang diberikan oleh responden)

N = Jumlah total responden

Berikut adalah tingkat skala hedonik yang digunakan oleh peneliti:

Tabel 3. 5. Tingkat Skala Hedonik

No	Skor	Kategori kelayakan
1	1	Sangat tidak suka
2	2	Tidak suka
3	3	Suka
4	4	Sangat suka

3. Analisis uji kelayakan

Video yang telah dikembangkan sebagai produk awal kemudian diuji kelayakannya sebagai media pembelajaran. Data hasil validasi dan revisi digunakan untuk mengetahui kesesuaian media video berdasarkan kebutuhan serta pemikiran rasional. Tujuan dilakukan validasi media oleh ahli materi

³⁹ Agusman, A. Pengujian Organoleptik Teknologi Pangan, (Semarang: Universitas Muhamadiyah Semarang, 2013) h. 108.

untuk menguji validitas atau kelayakan media video ditinjau dari aspek materi yang meliputi: kualitas materi, bahasa, dan tipografi yang digunakan pada media video yang sedang dikembangkan.

Tabel 3. 6. Kriteria Uji Kelayakan

Penilaian	Skor
Sangat layak	5
Layak	4
Kurang layak	3
Tidak layak	2
Sangat tidak layak	1

Setelah data tersebut di peroleh, rumus presentase hasil dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kategori kelayakan berdasarkan kriteria berikut:⁴⁰

Tabel 3. 7. Persentase Kategori Kelayakan Media Pembelajaran

No	Skor dalam persen (%)	Kategori kelayakan
1	81 – 100 %	Sangat layak
2	61 – 80 %	Layak
3	41 – 60 %	Cukup layak
4	21 – 40 %	Kurang layak
5	<21 %	Tidak layak

⁴⁰ Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: PT Rhineka Cipta, 2006), hal 34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Pengujian Organoleptik Lulur Beras Ketan Hitam

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat penerimaan konsumen terhadap lulur berbahan dasar beras ketan hitam (*Oryza Sativa L. Var Glutinosa*) melalui uji organoleptik. Uji organoleptik merupakan metode penilaian yang melibatkan indera manusia, seperti penglihatan, penciuman, dan perabaan, untuk menilai atribut produk. Pada penelitian ini, atribut yang diuji meliputi warna, aroma, dan tekstur lulur beras ketan hitam. Hasil uji ini dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 4. 1. Hasil Uji Organoleptik Lulur Beras Ketan Hitam

		Wj	Gj	N	Rata-rata	O	Kategori Total
1	Warna	0,20	3,46	26	3,56	3,52	Sangat Suka
2		0,20	3,65	26			
3	Aroma	0,30	3,58	26	3,58		
4		0,30	3,58	26			
5	Tekstur	0,50	3,38	26	3,46		
6		0,50	3,54	26			

Keterangan:

H = Skor Hedonik (kepuasan konsumen)

w_i = Bobot relatif atribut ke-i

S_j = Skor atribut ke-i (nilai hedonik yang diberikan oleh responden)

N = Jumlah total responden

Dari hasil tabel 4.1 terlihat bahwa warna lulur beras ketan hitam mendapat rata-rata penilaian sebesar 3,56 dari 26 panelis. Hal ini menunjukkan bahwa warna

lulur beras ketan hitam cukup menarik dan disukai oleh mayoritas panelis. Warna merupakan salah satu faktor penting dalam kosmetik karena dapat mempengaruhi persepsi kualitas dan daya tarik produk.

Aroma lulur beras ketan hitam mendapat penilaian rata-rata sebesar 3,58, yang menunjukkan bahwa aroma lulur ini juga cukup disukai oleh para panelis. Aroma produk kosmetik memainkan peran penting dalam kepuasan konsumen karena aroma yang menyenangkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan meningkatkan daya tarik produk secara keseluruhan.

Tekstur lulur beras ketan hitam mendapat penilaian rata-rata sebesar 3,46. Meskipun nilai ini sedikit lebih rendah dibandingkan dengan atribut warna dan aroma, nilai ini tetap menunjukkan bahwa tekstur lulur beras ketan hitam cukup disukai oleh panelis. Tekstur yang baik adalah faktor penting dalam produk lulur karena mempengaruhi kenyamanan penggunaan dan efektifitas dalam pengelupasan kulit mati.

2. Hasil Pengujian Hedonik Lulur Beras Ketan Hitam

Uji hedonik adalah metode yang sering digunakan untuk menilai preferensi konsumen terhadap produk, dalam hal ini, lulur beras ketan hitam yang digunakan untuk perawatan kulit. Metode ini melibatkan penilaian subjektif dari para peserta mengenai berbagai aspek dari produk yang diuji, menggunakan skala hedonik untuk mengukur tingkat kesukaan atau ketidakpuasan. Hasil uji ini dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 4. 2. Hasil Uji Hedonik Lulur Beras Ketan Hitam

		Wi	Sj	N	H	Kategori Total
1		0,2	3,54	26		
2	Efektivitas produk	0,2	3,38	26		
3		0,2	3,35	26	3,42	Suka
4	Sensasi dan	0,2	3,38	26		
5	pengalaman pengguna	0,2	3,42	26		

Keterangan:

H = Skor Hedonik (kepuasan konsumen)

w_i = Bobot relatif atribut ke-i

S_j = Skor atribut ke-i (nilai hedonik yang diberikan oleh responden)

N = Jumlah total responden

Berdasarkan tabel 4.2 ditemukan bahwa hasil yang diperoleh, efektivitas lulur beras ketan hitam mendapatkan nilai H total 3 dari skala 4, yang masuk dalam kategori "Suka". Ini menunjukkan bahwa sebagian besar panelis merasa bahwa produk ini efektif dalam memenuhi tujuan penggunaannya. Efektivitas lulur dapat meliputi beberapa faktor seperti hasil yang maksimal terhadap kulit atau kelembaban kulit yang meningkat. Sensasi dan pengalaman pengguna adalah aspek penting lainnya yang dievaluasi dalam penelitian ini. Aspek ini mendapatkan nilai rata-rata 3.38, yang juga masuk dalam kategori "Suka". Sensasi dan pengalaman pengguna mencakup berbagai faktor, seperti kenyamanan saat penggunaan, perasaan yang ditimbulkan oleh lulur saat diaplikasikan, dan perasaan setelah penggunaan. Nilai ini menunjukkan bahwa panelis umumnya memiliki pengalaman yang positif saat menggunakan lulur beras ketan hitam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lular beras ketan hitam memiliki tingkat penerimaan yang baik di antara pengguna. Baik dari segi efektivitas produk maupun sensasi dan pengalaman pengguna, lular ini mendapatkan nilai yang tinggi. Penelitian ini menunjukkan bahwa lular beras ketan hitam (*Oryza Sativa L. Var Glutinosa*) memiliki tingkat penerimaan yang baik di antara pengguna. Produk ini dinilai efektif dalam memenuhi tujuannya dan memberikan sensasi serta pengalaman pengguna yang positif.

3. Hasil Uji Kelayakan Media dan Materi Video Dokumenter

a. Kelayakan media video dokumenter

Uji kelayakan media video dokumenter dilakukan untuk menilai apakah media yang digunakan dalam video dokumenter sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan dan dapat diterima oleh audiens yang dituju.

Tabel 4. 3. Hasil Uji Kelayakan Media Video Dokumenter

No	Aspek penilaian	V1	V2	Total Skor	Skor Maks	%	Kriteria
1	Kesederhanaan	8	8	16	20	80%	Layak
2	Keterpaduan	4	5	9	10	90%	Sangat layak
3	Penekanan	4	3	7	10	70%	Layak
4	Keseimbangan	10	8	18	20	90%	Sangat layak
5	Bentuk	5	5	10	10	100%	Sangat layak
6	Warna	5	5	10	10	100%	Sangat layak
Rata-rata						88,33%	

Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa video dokumenter yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kualitas yang sangat baik dalam beberapa aspek. Video ini mendapatkan skor 80% yang menunjukkan bahwa video ini cukup sederhana dan mudah dipahami oleh audiens. Dengan skor 90%, aspek keterpaduan dinilai sangat layak, menandakan bahwa konten dalam video tersusun dengan baik

dan alur cerita mudah diikuti. Meskipun mendapatkan skor 70%, video ini masih dianggap layak dalam hal memberikan penekanan pada informasi penting. Dengan skor 90%, keseimbangan antara gambar, teks, dan suara dalam video dinilai sangat baik. Aspek bentuk mendapatkan skor sempurna 100%, menunjukkan bahwa video ini disajikan dengan sangat baik dari segi struktur dan format. Aspek warna juga mendapatkan skor sempurna 100%, menandakan bahwa penggunaan warna dalam video sangat efektif dan menarik perhatian.

Hasil uji kelayakan media video dokumenter menunjukkan bahwa video yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kualitas yang sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Dengan menggunakan lula beras ketan hitam sebagai contoh dalam mata kuliah bioentrepreneur, mahasiswa dapat belajar tidak hanya tentang manfaat kesehatan dari produk alami, tetapi juga tentang proses produksi dan peluang bisnis yang terkait.

b. Kelayakan materi video dokumenter

Uji kelayakan materi video dokumenter bertujuan untuk menilai apakah konten atau materi yang disampaikan dalam video sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap topik yang dibahas.

Tabel 4. 4. Hasil Uji Kelayakan Materi Video Dokumenter

No	Aspek penilaian	V1	V2	Total Skor	Skor Maks	%	Kriteria
1	Kelayakan Format	12	12	24	30	80%	Layak
2	Kelayakan Isi	10	13	23	30	77%	Layak
3	Kelayakan Bahasa	17	18	35	40	88%	Sangat layak
Rata-rata						81,67%	

Dari hasil uji tersebut, dapat disimpulkan bahwa materi video dokumenter yang digunakan dalam penelitian ini dinilai cukup baik dari berbagai aspek. Dengan skor 80%, aspek ini menunjukkan bahwa format video cukup layak dan sesuai untuk digunakan sebagai bahan ajar. Video disajikan dengan struktur yang jelas dan alur yang mudah diikuti oleh mahasiswa. Aspek ini mendapatkan skor 77%, yang menunjukkan bahwa isi materi dalam video cukup layak. Konten yang disampaikan sudah mencakup informasi penting mengenai proses pembuatan lulur beras ketan hitam serta manfaatnya bagi kesehatan kulit. Dengan skor 88%, aspek bahasa dinilai sangat layak. Bahasa yang digunakan dalam video jelas, mudah dipahami, dan sesuai dengan konteks pembelajaran, sehingga dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi yang disampaikan. Hasil uji kelayakan materi video dokumenter menunjukkan bahwa video yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kualitas yang baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

B. Pembahasan

1. Penilaian Uji Organoleptik Lulur Beras Ketan Hitam

Hasil penelitian mengenai uji organoleptik lulur beras ketan hitam (*Oryza Sativa L. Var Glutinosa*) memberikan gambaran mendalam tentang penerimaan konsumen terhadap produk ini. Penelitian ini menilai atribut warna, aroma, dan tekstur melalui metode organoleptik, yang melibatkan indera manusia. Warna adalah salah satu aspek visual yang krusial dalam produk kosmetik karena dapat mempengaruhi persepsi kualitas dan daya tarik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa warna lulur beras ketan hitam mendapat penilaian rata-rata sebesar 3,56 dari

26 panelis. Ini menunjukkan bahwa mayoritas panelis sangat menyukai warna lulur ini. Warna yang menarik dapat meningkatkan minat awal konsumen dan membuat produk lebih menarik di pasar.

Aroma memainkan peran penting dalam kosmetik karena dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan daya tarik produk secara keseluruhan. Aroma lulur beras ketan hitam mendapat penilaian rata-rata sebesar 3,58, yang berarti cukup disukai oleh panelis. Aroma yang menyenangkan tidak hanya meningkatkan kenyamanan penggunaan tetapi juga dapat mempengaruhi keputusan pembelian konsumen. Produk kosmetik dengan aroma yang menarik cenderung lebih disukai dan memiliki peluang lebih besar untuk diterima di pasar.

Tekstur adalah faktor penting lainnya dalam kosmetik, terutama dalam produk lulur, karena mempengaruhi kenyamanan penggunaan dan efektivitas pengelupasan kulit mati. Tekstur lulur beras ketan hitam mendapat penilaian rata-rata sebesar 3,46. Meskipun nilainya sedikit lebih rendah dibandingkan dengan atribut warna dan aroma, nilai ini tetap menunjukkan bahwa tekstur lulur cukup disukai oleh panelis. Tekstur yang baik dapat memastikan bahwa produk mudah diaplikasikan dan nyaman digunakan, sehingga meningkatkan kepuasan konsumen.

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa lulur beras ketan hitam memiliki penerimaan yang baik di kalangan panelis. Warna, aroma, dan tekstur mendapatkan penilaian yang cukup tinggi, menunjukkan bahwa produk ini memiliki potensi untuk diterima dengan baik di pasar. Kategori total yang menunjukkan "Sangat Suka" pada atribut warna menegaskan bahwa aspek visual produk ini sangat menarik bagi konsumen. Hasil yang baik pada atribut aroma juga menunjukkan

bahwa lulur beras ketan hitam memiliki aroma yang menyenangkan dan dapat diterima oleh konsumen. Tekstur yang dinilai cukup baik menunjukkan bahwa lulur ini nyaman digunakan dan efektif dalam membersihkan kulit.

Dari hasil terlihat bahwa nilai dari tesktur merupakan nilai terendah dari warna dan aroma sehingga peneliti juga memutuskan untuk bertanya secara langsung kepada responden terkait pengalaman penggunaan lulur terhadap tekstur lulur yang kurang disukai. Wawancara singkat peneliti lakukan terhadap dua orang responden, dimana responden mengatakan bahwa:

“Tekstur sudah nyaman saat digunakan, namun jika dibandingkan dengan produk lulur lainnya tekstur produk lulur ketan hitam ini kehalusannya sepertinya perlu ditingkatkan lagi atau mungkin bisa diblender dengan durasi yang lebih lama sedikit lagi”

Responden lainnya juga mengatakan bahwa:

“Beberapa kondimen disaya kurang merata halusnya dan lebih baik jika bahan yang akan dihaluskan lebih diperhatikan tingkat kehalusannya, tidak terlalu halus dan terlalu kasar, mungkin produk ini bisa di haluskan sedikit lagi saja dan lebih merata”

Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa rendahnya nilai tekstur dibandingkan lainnya dipengaruhi oleh tingkat kehalusan produk, masukan ini memberikan arahan yang baik bagi pengembangan produk kedepannya. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa lulur beras ketan hitam memiliki penerimaan yang baik di kalangan panelis. Warna, aroma, dan tekstur lulur ini mendapatkan penilaian yang cukup tinggi, yang menunjukkan bahwa produk ini memiliki potensi

untuk diterima dengan baik di pasar. Kategori total yang menunjukkan "Sangat Suka" pada atribut warna menegaskan bahwa aspek visual produk ini sangat menarik bagi konsumen. Hasil yang baik pada atribut aroma juga menunjukkan bahwa lulur beras ketan hitam memiliki aroma yang menyenangkan dan dapat diterima oleh konsumen. Sementara itu, tekstur yang dinilai cukup baik menunjukkan bahwa lulur ini nyaman digunakan dan efektif dalam membersihkan kulit.

Penelitian serupa yang dilakukan Rosilyanarr juga menunjukkan bahwa lulur berbahan dasar beras ketan hitam dan madu valid dan layak digunakan berdasarkan uji sifat fisik organoleptik, uji kesukaan, iritasi kulit, dan uji kelembaban.⁴¹ Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rosilyanarr, di mana lulur beras ketan hitam menunjukkan penerimaan yang baik dari segi warna.

Penelitian Nyoman menunjukkan bahwa penerimaan konsumen terhadap atribut tekstur sangat penting dalam menentukan keberhasilan strategi pemasaran. Hasil uji organoleptik lulur beras ketan hitam ini menunjukkan bahwa produk ini memiliki atribut yang disukai oleh konsumen, yang merupakan dasar penting untuk strategi pemasaran yang sukses.⁴²

Dari hasil penelitian yang dilakukan Ovy yang menunjukkan bahwa lulur yang dihasilkan dengan tujuan sebagai pelembab alami kulit memiliki tesktur yang disukai oleh responden selama penelitian dilakukan, hasil ini mengindikasi bahwa

⁴¹ Vemarts Dwi Arta Rosilyanarr dan Marwiyah "Kelayakan Beras Ketan Hitam (*Oriza Sativa L. Indica*) dan Madu sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lulur Badan". *BBHE* Vol.10 No.2 (2021).

⁴² Nyoman Parinin dkk, "Bauran Pemasaran Lulur di UD. Sekar Jagat Denpasar", *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, Vol, 5, No, 1, (2016) h. 2.

aspek ini menjadi poin penting dalam sebuah produk lulur dengan tujuan agar lulur nyaman saat digunakan.⁴³ Hasil ini serupa dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa lulur memiliki tekstur yang disukai oleh responden.

Hasil dari penelitian ini adalah bahwa atribut warna, aroma, dan tekstur sangat mempengaruhi penerimaan konsumen terhadap produk lulur beras ketan hitam. Penelitian ini mengasumsikan bahwa produk dengan atribut yang disukai oleh konsumen memiliki peluang lebih besar untuk sukses di pasar. Selain itu, penelitian ini juga mengasumsikan bahwa metode organoleptik adalah cara yang efektif untuk menilai penerimaan konsumen terhadap produk kosmetik. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan umpan balik langsung dari konsumen mengenai atribut produk yang paling penting bagi mereka. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa lulur beras ketan hitam memiliki penerimaan yang baik di kalangan panelis, dengan penilaian tinggi pada warna, aroma, dan tekstur. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menekankan pentingnya atribut-atribut ini dalam menentukan kualitas dan daya tarik produk kosmetik. Warna yang menarik, aroma yang menyenangkan, dan tekstur yang nyaman digunakan adalah faktor kunci yang dapat meningkatkan kepuasan konsumen dan potensi pasar produk ini. Dengan strategi pemasaran yang tepat, seperti yang disarankan lulur beras ketan hitam memiliki peluang besar untuk sukses di pasar kosmetik.

⁴³ Ovy Ovilia, Titi Agni Hutahaen dan Nawafila Februyani "Formulasi Body Scrub Beras Ketan Hitam Sebagai Pelembab Alami Kulit" Indonesian Journal of Health Science Volume 3 No.2a, (2023) hl 4

2. Penilaian Uji Hedonik Lulur Beras Ketan Hitam

Efektivitas produk dan sensasi serta pengalaman pengguna, adalah kunci dalam menentukan keberhasilan produk perawatan kulit di pasar. Efektivitas produk memastikan bahwa produk memberikan manfaat nyata bagi pengguna, sementara sensasi dan pengalaman pengguna memastikan bahwa penggunaan produk menyenangkan dan nyaman. Penelitian ini menunjukkan bahwa lulur beras ketan hitam berhasil memenuhi kedua aspek ini, menjadikannya produk yang disukai oleh konsumen.

Dalam konteks bioentrepreneur, hasil ini memberikan indikasi kuat bahwa lulur beras ketan hitam memiliki potensi pasar yang baik. Produk yang efektif dan memberikan pengalaman pengguna yang positif cenderung memiliki peluang lebih besar untuk berhasil di pasar. Selain itu, tren konsumen yang semakin mengarah pada produk alami dan organik memberikan keuntungan tambahan bagi lulur beras ketan hitam. Produk alami yang efektif dan menyenangkan digunakan memiliki daya tarik yang kuat bagi konsumen yang semakin sadar akan pentingnya kesehatan kulit dan lingkungan.

Hasil pengujian hedonik terhadap lulur beras ketan hitam menunjukkan bahwa produk ini memiliki tingkat penerimaan yang baik di kalangan pengguna. Efektivitas produk mendapatkan nilai rata-rata 3,42 dari skala 4, masuk dalam kategori "Suka". Ini menunjukkan bahwa sebagian besar panelis merasa bahwa lulur beras ketan hitam efektif dalam memenuhi tujuannya, seperti meningkatkan kelembaban kulit dan memberikan hasil yang maksimal.

Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Selly yang menunjukkan bahwa lulur berbahan alami, termasuk beras ketan hitam, memiliki potensi efektivitas tinggi dalam merawat kulit karena kandungan antioksidan dan nutrisi lainnya yang bermanfaat untuk kesehatan kulit⁴⁴

Selain itu, sensasi dan pengalaman pengguna juga mendapat nilai rata-rata 3,38, yang juga masuk dalam kategori "Suka". Aspek ini mencakup kenyamanan saat penggunaan, perasaan yang ditimbulkan oleh lulur saat diaplikasikan, dan perasaan setelah penggunaan. Nilai ini menunjukkan bahwa pengguna umumnya memiliki pengalaman yang positif saat menggunakan lulur beras ketan hitam.

Penelitian sebelumnya oleh Medan juga menunjukkan bahwa produk lulur yang memberikan sensasi menyenangkan selama dan pengalaman setelah penggunaan cenderung lebih disukai oleh konsumen. Sensasi yang menyenangkan dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan meningkatkan loyalitas terhadap produk tersebut.⁴⁵

Hasil pengujian hedonik ini menunjukkan bahwa lulur beras ketan hitam tidak hanya efektif tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang menyenangkan. Ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan pentingnya kedua aspek ini dalam menentukan penerimaan konsumen terhadap produk perawatan kulit. Dengan demikian, lulur beras ketan hitam memiliki potensi yang baik untuk diterima di pasar dan dapat menjadi contoh yang baik dalam mata

⁴⁴ Shelly Dwi Agata dan Lukky Jayadi "Formulasi Lulur Body Scrub Beras Ketan Hitam dengan Perpaduan Yogurt Sebagai Zat Adiktif" Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia. Vol 4 No. 3 (2022) hl 17

⁴⁵ Medan Yumas, Sitti Ramlah dan Mamang "Formulasi Lulur Krim dari Bubuk Kakao Non Fermentasi dan Efek Terhadap Kulit" BIOPROPAL INDUSTRI Vol. 6 No.2 (2015) hl 7

kuliah bioentrepreneur untuk mengajarkan tentang pengembangan produk yang efektif dan disukai oleh konsumen.

3. Hasil Uji Kelayakan Media dan Materi Video Dokumenter

Hasil uji kelayakan media dan materi video dokumenter menunjukkan bahwa video ini sangat efektif dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Uji kelayakan media memperoleh nilai rata-rata 88,33%, dengan skor sempurna pada aspek bentuk dan warna, serta skor tinggi pada keterpaduan dan keseimbangan, menunjukkan video memiliki kualitas presentasi yang sangat baik. Uji kelayakan materi, dengan rata-rata skor 81,67%, menunjukkan bahwa video ini memiliki struktur yang jelas dan bahasa yang mudah dipahami, yang sangat mendukung tujuan pembelajaran. Dengan nilai total dari uji kelayakan media dan materi video ini mendapatkan nilai 85% yang menunjukkan bahwa video ini memiliki kategori yang sangat layak, video dokumenter ini efektif dalam menyampaikan informasi mengenai lula beras ketan hitam dan mendukung pemahaman mahasiswa dalam mata kuliah bioentrepreneur. Kualitas baik dari aspek media dan materi menjadikannya sebagai alat pembelajaran yang sangat layak digunakan.

a. Hasil Uji Kelayakan Media

Uji kelayakan media video dokumenter bertujuan untuk menilai apakah media yang digunakan sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan dan dapat diterima oleh audiens yang dituju. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video dokumenter yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kualitas yang sangat baik dalam beberapa aspek. Skor untuk kesederhanaan adalah 80%, menunjukkan bahwa video cukup sederhana dan mudah dipahami oleh audiens. Aspek

keterpaduan mendapat skor 90%, yang menunjukkan bahwa konten dalam video tersusun dengan baik dan alur cerita mudah diikuti. Keterpaduan yang baik memastikan bahwa informasi disajikan secara kohesif, memudahkan penonton untuk menghubungkan berbagai elemen informasi.

Penekanan informasi penting dalam video mendapat skor 70%, yang masih dianggap layak. Ini menunjukkan bahwa video mampu menyoroti informasi utama meskipun ada ruang untuk perbaikan. Aspek keseimbangan antara gambar, teks, dan suara dalam video mendapat skor 90%, menunjukkan bahwa elemen-elemen ini disajikan dengan harmonis. Keseimbangan yang baik antara berbagai elemen media penting untuk memastikan bahwa tidak ada satu elemen pun yang mendominasi dan mengalihkan perhatian dari yang lain. Skor sempurna 100% untuk aspek bentuk dan warna menunjukkan bahwa video disajikan dengan sangat baik dari segi struktur, format, dan penggunaan warna yang efektif. Penggunaan warna yang efektif dapat menarik perhatian dan membantu dalam penekanan informasi penting.

Hasil penelitian oleh Ratna yang menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data mengenai persepsi peserta tentang efektivitas video. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video ini sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai langkah-langkah pembuatan lulur serta memotivasi mereka untuk mencoba membuat lulur sendiri di rumah.⁴⁶

⁴⁶ Ratna Dewi, dan Ahmad Hidayat "Uji Kelayakan Media Video untuk Pembelajaran Pembuatan Lulur Tradisional Berbahan Alam" Jurnal Media Komunikasi Pembelajaran Vol 4. No 1. (2021) hl 7

Penelitian oleh Wardhani yang membahas pentingnya praktik bioentrepreneurship dalam menghadapi tantangan ekonomi selama pandemi COVID-19. Penelitian ini menunjukkan bahwa produk alami dan inovatif seperti lula beras ketan hitam dapat menjadi alternatif bisnis yang menjanjikan. Hasil uji hedonik yang menunjukkan respons positif dari konsumen mendukung gagasan bahwa produk berbasis bioentrepreneurship memiliki potensi besar di pasar, terutama jika produk tersebut memenuhi kebutuhan dan preferensi konsumen.⁴⁷

Hasil uji kelayakan media video dokumenter menunjukkan bahwa video yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kualitas yang sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Video ini bukan hanya memberikan informasi tentang manfaat kesehatan dari lula beras ketan hitam, tetapi juga tentang proses produksi dan peluang bisnis yang terkait, memberikan nilai tambah dalam konteks mata kuliah bioentrepreneur. Mahasiswa dapat belajar tidak hanya tentang produk alami, tetapi juga tentang bagaimana mengemas informasi tersebut secara efektif melalui media visual yang berkualitas tinggi, yang merupakan keterampilan penting dalam dunia bioentrepreneurship.

b. Hasil Uji Kelayakan Materi

Uji kelayakan materi video dokumenter bertujuan untuk menilai apakah konten atau materi yang disampaikan dalam video sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap topik yang dibahas. Berdasarkan hasil penelitian, materi video dokumenter dinilai cukup baik

⁴⁷ Irma Yuniar Wardhani dkk, "Bioentrepreneurship Sebagai Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Alternatif Bisnis di Masa Pandemi", *Journal of Biology Education*, Vol, 3, No, 2, 2020. h. 100.

dari berbagai aspek. Aspek kelayakan format mendapat skor 80%, yang menunjukkan bahwa video memiliki format yang layak dan sesuai untuk digunakan sebagai bahan ajar. Video disajikan dengan struktur yang jelas dan alur yang mudah diikuti oleh mahasiswa.

Aspek kelayakan isi memperoleh skor 77%, menunjukkan bahwa konten dalam video cukup layak. Konten yang disampaikan mencakup informasi penting mengenai proses pembuatan lula beras ketan hitam serta manfaatnya bagi kesehatan kulit. Skor tertinggi, 88%, diberikan untuk aspek kelayakan bahasa. Bahasa yang digunakan dalam video jelas, mudah dipahami, dan sesuai dengan konteks pembelajaran. Hal ini sangat penting karena bahasa yang baik dapat memfasilitasi pemahaman dan membantu siswa menghubungkan konsep-konsep yang disampaikan.

Hasil uji kelayakan media dan materi video dokumenter menunjukkan kualitas yang sangat baik dengan nilai total 85%, tergolong dalam kategori "sangat layak." Uji kelayakan media menilai aspek kesederhanaan, keterpaduan, penekanan, keseimbangan, bentuk, dan warna. Video dokumenter memperoleh skor rata-rata 88,33%, dengan nilai sempurna untuk bentuk dan warna, menandakan penyajian yang sangat baik dalam hal struktur, format, dan penggunaan warna. Uji kelayakan materi video fokus pada format, isi, dan bahasa. Dengan rata-rata skor 81,67%, aspek format dan isi dinilai layak, menunjukkan struktur yang jelas dan konten yang mencakup informasi penting tentang lula beras ketan hitam.

Penelitian yang dilakukan oleh Nur yang menunjukkan bahwa video ini efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta tentang proses pembuatan lula

dan pemakaian serta memberikan kemudahan dalam mengikuti setiap tahapan pembuatan.⁴⁸

Penelitian serupa oleh Andi juga menunjukkan bahwa video edukasi ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran, terbukti dengan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan partisipan setelah menonton video.⁴⁹

Hasil uji kelayakan materi video dokumenter menunjukkan bahwa video ini memiliki kualitas yang baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Video ini bukan hanya memberikan informasi yang mendalam mengenai lula beras ketan hitam tetapi juga disajikan dengan cara yang mudah dipahami dan diikuti oleh mahasiswa. Dengan menggunakan video ini sebagai bahan ajar, mahasiswa dapat belajar lebih efektif tentang manfaat kesehatan dari produk alami, proses produksinya, dan peluang bisnis yang terkait. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya penyajian konten pembelajaran yang terstruktur dengan baik, relevan, dan menggunakan bahasa yang jelas untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam konteks pembelajaran bioentrepreneur.

⁴⁸ Nur Aisyah dan Rini Puspita “Evaluasi Kelayakan Video Tutorial dalam Proses Pembuatan Lulur Tradisional Jawa” Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia. Vol 3. No 1. (2018) hl 5

⁴⁹ Andi Prasetyo dan Maya Sari “Analisis Kelayakan Video Edukasi dalam Pembuatan Lulur Berbahan Alami” Jurnal Biologi. No 1. Vol 2 (2017) hl 6

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi lulur beras ketan hitam (*Oryza Sativa L. Var Glutinosa*) dari berbagai aspek penting, termasuk hasil uji organoleptik, uji hedonik, serta kelayakan media dan materi video dokumenter yang digunakan dalam studi ini. Hasil penelitian ini disimpulkan sebagai berikut:

1. Uji organoleptik, yang melibatkan warna, aroma dan tekstur, hasil menunjukkan bahwa hasil dari uji organoleptik mendapatkan nilai 3,52 dimana hasil ini tergolong sebagai kategori sangat suka.
2. Uji hedonik menilai preferensi konsumen terhadap lulur beras ketan hitam. Hasil dari pengujian hedonik terhadap produk lulur menunjukkan nilai akhir 3,42 yang menunjukkan bahwa produk ini tergolong dalam kategori suka.
3. Hasil uji kelayakan media dan materi video dokumenter menunjukkan kualitas yang sangat baik dengan nilai total 85%, tergolong dalam kategori "sangat layak." Uji kelayakan video dokumenter memperoleh skor rata-rata 88,33%, dengan nilai sempurna. Uji kelayakan materi video dengan rata-rata skor 81,67%, menunjukkan struktur yang jelas dan konten yang mencakup informasi penting tentang lulur beras ketan hitam.

B. Saran

Berikut beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian-penelitian yang akan dilakukan:

1. Berdasarkan hasil uji organoleptik dan hedonik, lulur beras ketan hitam menunjukkan potensi yang baik dalam hal warna, aroma, dan tekstur, serta dalam memberikan manfaat kelembutan dan kelembapan kulit. Namun, ada peluang untuk mengembangkan variasi formulasi yang mungkin lebih sesuai dengan preferensi konsumen yang berbeda. Penelitian lebih lanjut dapat mengeksplorasi penambahan bahan alami lain, seperti ekstrak herbal atau minyak esensial, untuk meningkatkan manfaat tambahan seperti efek pencerahan atau anti-penuaan. Variasi formulasi ini dapat mengakomodasi kebutuhan spesifik berbagai kelompok konsumen dan meningkatkan daya tarik produk di pasar.
2. Masukan dari wawancara mengindikasikan perlunya peningkatan kehalusan tekstur. Secara keseluruhan, lulur beras ketan hitam memiliki penerimaan yang baik dengan nilai tinggi pada warna dan aroma, serta saran peningkatan pada tekstur.
3. Meskipun hasil uji hedonik menunjukkan kepuasan tinggi terhadap produk, penting untuk melakukan penelitian jangka panjang yang lebih mendalam untuk mengevaluasi efektivitas dan keamanan lulur beras ketan hitam dalam penggunaan berkelanjutan. Penelitian ini dapat melibatkan uji klinis untuk menilai efek produk pada kondisi kulit yang berbeda serta kemungkinan efek samping atau iritasi dalam jangka waktu panjang. Data yang diperoleh dari penelitian ini akan memberikan informasi yang lebih komprehensif tentang manfaat dan keamanan produk, yang dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dan memperkuat posisi produk di pasar.

4. Hasil uji kelayakan media dan materi video dokumenter menunjukkan bahwa dokumentasi edukasi yang digunakan dalam penelitian ini layak dan efektif. Sebagai langkah selanjutnya, disarankan untuk memperluas dan meningkatkan strategi pemasaran dengan menggunakan media digital dan platform sosial untuk menjangkau audiens yang lebih luas. Selain itu, penting untuk menyertakan materi edukasi yang informatif dan menarik bagi konsumen mengenai manfaat lula beras ketan hitam, cara penggunaannya, dan keunggulan produk dibandingkan dengan produk sejenis.



DAFTAR PUSTAKA

- Agata, S. D. (2022). Formulasi lulur body scrub beras ketan hitam dengan perpaduan yogurt sebagai zat adiktif. *jurnal kefarmasian indonesia*.
- Agata, S. D. (2022). Formulasi Lulur Body Scrub Beras Ketan Hitam dengan Perpaduan Yogurt Sebagai Zat Adiktif. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. Vol 4 No. 3.
- Agrevinna, M. (2020). Strategi Pengembangan Bisnis Dalam Bidang Kecantikan. *Jurnal Tata Rias dan Kecantikan*, Vol, 1, No, 2, h.1.
- Agusman, A. (2013). *Pengujian Organoleptik Teknologi Pangan*. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang, 2013.
- Aisyah, N. (2018). Evaluasi Kelayakan Video Tutorial dalam Proses Pembuatan Lulur Tradisional Jawa. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. Vol 3. No 1.
- Amiyati, S., Muhfahroyin, & Susanto, A. (2020). Pengembangan Monograf Materi Jamur (Fungi) Berbasis Bioentrepreneur Untuk Memberdayakan Minat Berwirausaha. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM Metro*, 5(1), 62–74.
- Anwar. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi dengan Pendekatan Bioentrepreneurship untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Ilmiah dan Minat Wirausaha Siswa. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*. ISSN 2252-1125.
- Arbarini. (2015). Pengaruh penambahan ekstrak rimpang kencur pada tepung beras terhadap sifat fisik kosmetik lulur tradisional. *Jurnal Tata Rias*, 4(02). .
- Arikunto, & Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rhineka Cipta.
- Baharuddin, I. (2014). Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Negeri 1 Bajo Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan. *Jurnal Matematika*, 2(2), 2014, 144–151.
- Budiman. (2022). *Sintaksis Bahasa Indonesia*. Medan : Pusdikra Mitra Jaya.
- Butarbutar, & Chaerunisaa, A. Y. (2021). Peran Pelembab dalam Mengatasi Kondisi Kulit Kering. *Jurnal Universitas Padjadjaran*. Vol, 6. No 1. Hal 2.
- Dewi, R. (2021). Uji Kelayakan Media Video untuk Pembelajaran Pembuatan Lulur Tradisional Berbahan Alam. *Jurnal Media Komunikasi Pembelajaran Vol 4. No 1*.
- Hairiyah. (2020). *Aplikasi beras ketan (Oryza sativa var glutinous) dan madu sebagai bahan dasar pembuatan body scrub*. Jurnal pertanian andalas. 24(2). (2020) 114-121 .
- Hairiyah, N. (2020). Aplikasi Beras Ketan Hitam (Oryza Sativa Var Glutinous) Dan Madu Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Bodyscrub. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, vol.24, No.2, h.114.

- Hamzah. (2019). Analisis Komparasi Strategi Pemasaran Dalam Transaksi Jual Beli Online Dan Offline Pada Hijab (STUDI Kasus: Mahasiswa Universitas Islam Riau). *Syarikat: Jurnal Rumpun Ekonomi Syariah*, 2(1), 16-26.
- Herawan, D. Q., Kurnia, G. S., & Sukmawati, I. (2022). Efektivitas Ketersediaan Pelembab Bahan Alam Dalam Mengatasi Kulit Kering. *Jurnal Health Sains*. Vol. 3, No.7.
- Ihsan, W. (2022). Beauty Privilege Wanita Menurut Pandangan Al-Qur'an (Studi Tafsir Tematik). *jurnal El-Afkar* , Vol,11, No,2, h, 186.
- Kartodimedjo. (2013). *Cantik dengan Herbal Rahasia Putri Keraton*. Citra Media Pustaka. Yogyakarta.
- Larasati. (2016). *Perbandingan Tepung Beras Ketan Putih (Ci Asem) dengan Tepung Beras Ketan Hitam (Setail) dan Konsentrasi Buah Murbei (Morus Nigra.L) terhadap Karakteristik Opak Ketan Hitam*. Universitas Pasundan Bandung.
- Mirawatai, P. P. (2016). Formulasi Lulur Krim Yang Mengandung Kombinasi Yoghurt Dan Pati Beras Hitam (Oryza Sativa L.). *Farmasi*, 08(02), 83–91.
- Nariah. (2020). Aplikasi Beras Ketan Hitam. *Jurnal kedokteran diponogoro*, Vol, 6, No, 2, h.8.
- Nuryati, H. (2020). Aplikasi beras ketan hitam (oryza sativa var glutinous) dan madu sebagai bahan dasar pembuatan body scrub. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalan*. 24(2): 115-121.
- Ovilia, O. (2023). Formulasi Body Scrub Beras Ketan Hitam Sebagai Pelembab Alami Kulit. *Indonesian Journal of Health Science Volume 3 No.2a*.
- Parinin, N. (2016). Bauran Pemasaran Lulur di UD. Sekar Jagat Denpasar. *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, Vol, 5, No, 1, h. 2.
- Prasetyo, A. (2017). Analisis Kelayakan Video Edukasi dalam Pembuatan Lulur Berbahan Alami. *Jurnal Biologi*. No 1. Vol 2 .
- Rosilyanarr, V. D., & Marwiyah. (2021). Kelayakan Beras Ketan Hitam (Oriza Sativa L. Indica) dan Madu sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lulur Badan. *BBHE Vol.10 No.2*.
- Setyningrum. (2020). Pengembangan Buku Saku Sebagai Bahan Ajar Kearsipan Kelas X SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, Vol, 8, No, 2, hal, 308.
- Tursina. (2015). Sistem Pakar Penentuan Jenis Kulit Wajah Wanita Menggunakan Metode Naïve Bayes. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN)* ,Vol,, No,1, h, 2.
- Wardhani, I. Y. (2020). Bioentrepreneurship Sebagai Upaya Meningkatkan Kreatifitas dan Alternatif Bisnis di Masa Pandemi. *Journal of Biology Education* , Vol, 3, No, 2,. h. 100 . .
- Wardhani, I. Y. (2020). Bioentrepreneurship Sebagai Upaya Meningkatkan Kreatifitas dan Alternatif Bisnis di Masa Pandemi. *Journal of Biology Education* , Vol, 3, No, 2, h. 100 .

Widyasari, P. (2015). Formulasi krim body scrub ekstrak etanol beras merah dengan variasi konsentrasi span 80 dan Tween 80 sebagai emulgator. *Jurnal kesehatan khatulistiwa*. 1(2): 164-176.

Winardi. (2003). *Entrepreneur dan Entrepreneurship*. Jakarta: Prenada Media.

Yumas, M. (2015). Formulasi Lulur Krim dari Bubuk Kakao Non Fermentasi dan Efek Terhadap Kulit. *BIOPROPAL INDUSTRI Vol. 6 No.*



LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan


KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
 NOMOR: B-1573 /Un.08/FTK/Kp.07.6/02/2024

TENTANG:
PENGGAKTAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang :**
- a Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi;
 - b bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai pembimbing skripsi mahasiswa;
 - c Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Mengingat :**
- 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - 2 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
 - 3 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
 - 4 Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum;
 - 5 Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 - 6 Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
 - 7 Peraturan Menteri Agama RI Nomor 44 Tahun 2022, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 - 8 Peraturan Menteri Agama Nomor 14 Tahun 2022, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 - 9 Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
 - 10 Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Kmk.05/2011, tentang penetapan UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
 - 11 Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan :** Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa.
- KESATU :** Menunjukkan Saudara :
- Eva Nauli Talib, S. Pd., M. Pd.**
Untuk membimbing Skripsi
- Nama : Shinta Syafira**
Nim : 190207034
Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Judul Skripsi : Pemanfaatan lula Beras Ketan Hitam (*oryza sativa* l. *Var glutinosa*) untuk Referensi Tambahan Matakuliah Bioentrepreneur
- KEDUA :** Kepada pembimbing yang tercantum namanya diatas diberikan honorarium sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- KETIGA :** Pembiayaan akibat keputusan ini dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor SP DIPA-025.04.2.423925/2024 Tanggal 24 November 2023 Tahun Anggaran 2024;
- KEEMPAT :** Surat Keputusan ini berlaku selama enam bulan sejak tanggal ditetapkan;
- KELIMA :** Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Banda Aceh : 12 Februari 2024
 Dekan,

Tembusan

1. Sekjen Kementerian Agama RI di Jakarta;
2. Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
3. Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), di Banda Aceh;
5. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh;
6. Kepala Bagian Keuangan dan Akuntansi UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh;
7. Yang bersangkutan;
8. Arsip.


 H. Saifan Muluk



Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-2448/Un.08/FTK.1/TL.00/3/2024

Lamp : -

Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

Kepala Laboratorium Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **SHINTA SYAFIRA / 190207034**

Semester/Jurusan : X / Pendidikan Biologi

Alamat sekarang : Jl Teuku Adee III A, gampong Doi, Kecamatan Ulee Kareng, Kota Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Pemanfaatan Lulur Beras Ketan Hitam (*Oryza sativa L. var glutinosa*) untuk Referensi Tambahan Mata Kuliah Biontrepreneur**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 12 Maret 2024

an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

A R - R A N I R Y



Berlaku sampai : 26 April 2024

Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

Lampiran 3. Uji Kelayakan Media

Lampiran Uji Kelayakan Produk Hasil Penelitian Ahli Media

Lembar Kuisisioner Penilaian Produk Hasil Penelitian Video Dokumenter
Pemanfaatan Lulur Beras Ketan Hitam (*Oryza sativa L. var glutinosa*) untuk
Referensi Tambahan Matakuliah Bioentrepreneur

I. Identitas Penulis

Nama : Shinta Syafira
Nim : 190207034
Program Studi : Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan,
UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Ahli validasi : Eriawati,S.Pd., M.Pd.

II. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu Dosen atau Bapak/Ibu Guru untuk menilai video dokumenter tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuisisioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuisisioner yang diajukan.

Hormat saya,



Shinta Syafira

III. Deskripsi Skor

Skor penilaian indikator	Kategori kelayakan
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Tidak Layak

IV. Petunjuk Pengisian

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan cara memberi skor pada kolom skor yang telah disediakan.
- Jika perlu diadakan revisi, mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian komentar/saran atau langsung pada naskah yang divalidasi

V. Indikator Penilaian Video Dokumenter

1. Komponen Kelayakan video

No.	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kesederhanaan					
	a. Informasi yang disajikan dalam video dokumenter menarik, jelas dan mudah dimengerti				✓	
	b. Keruntutan urutan materi yang disajikan dalam video dokumenter				✓	
2	Keterpaduan					
	a. Keterpaduan urutan materi yang disajikan dalam video dokumenter				✓	
3	Penekanan					
	a. Informasi dalam video dokumenter memberikan penekanan pada materi-materi secara akurat, jelas dan efektif				✓	
4	Keseimbangan					
	a. Kesesuaian ukuran gambar dan tulisan yang digunakan dalam video dokumenter					✓
	b. Keseimbangan tata letak tulisan yang digunakan dalam video dokumenter					✓
5	Bentuk					
	a. Daya tarik gambar dan video yang ditampilkan dalam video dokumenter					✓
6	Warna					
	a. Komposisi warna tulisan dengan warna latar sesuai sehingga tulisan dapat dibaca dengan jelas.					✓
Rata-rata						
Persentase						

Keterangan :

81% - 100% : Sangat Layak

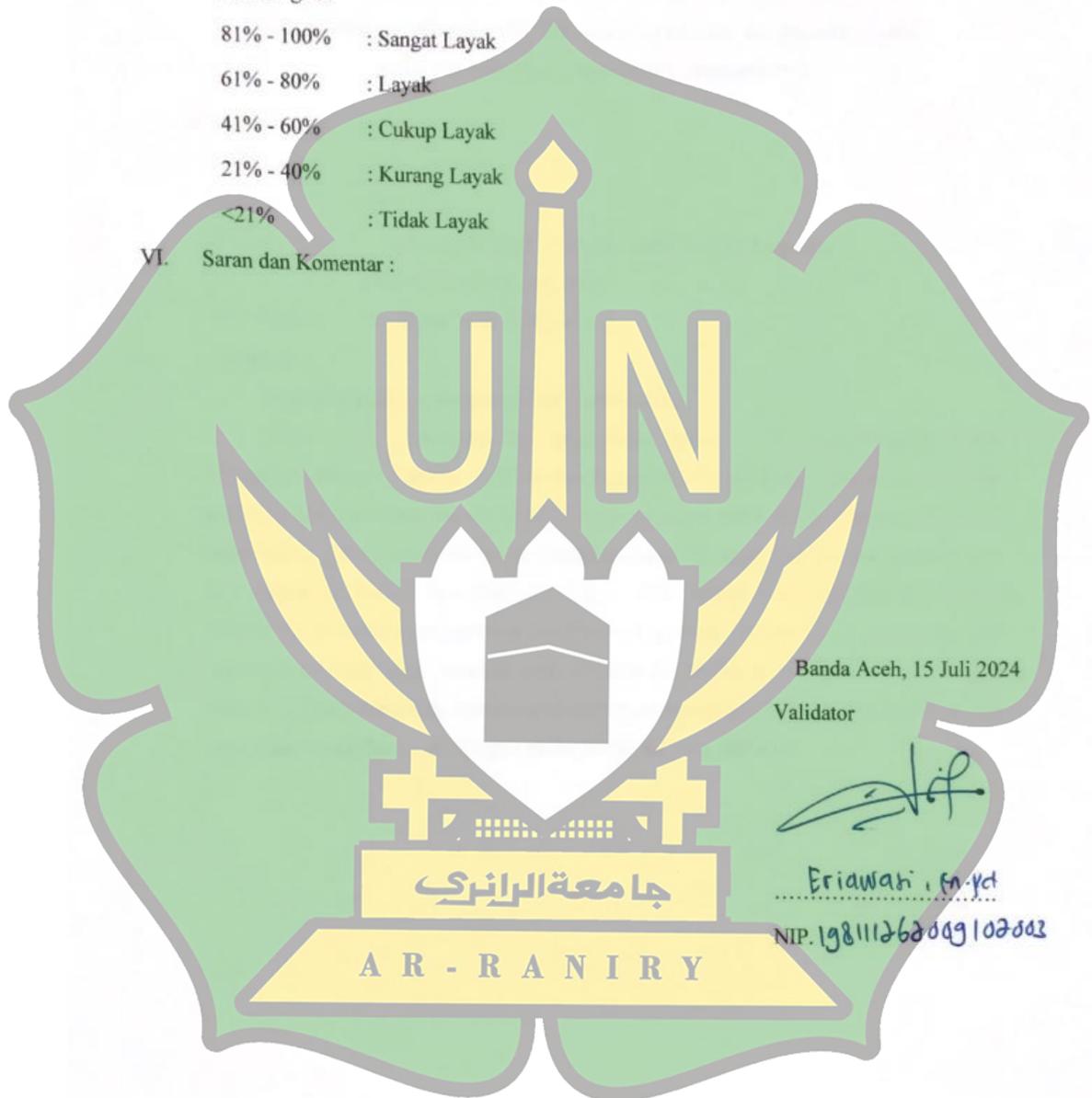
61% - 80% : Layak

41% - 60% : Cukup Layak

21% - 40% : Kurang Layak

<21% : Tidak Layak

VI. Saran dan Komentar :



Banda Aceh, 15 Juli 2024

Validator

Eriawan, M.Pd
NIP. 19811262019102002

Lampiran Uji Kelayakan Produk Hasil Penelitian Ahli Media

Lembar Kuisisioner Penilaian Produk Hasil Penelitian Video Dokumenter
Pemanfaatan Lulur Beras Ketan Hitam (*Oryza sativa L. var glutinosa*) untuk
Referensi Tambahan Matakuliah Bioentrepreneur

I. Identitas Penulis

Nama : Shinta Syafira
Nim : 190207034
Program Studi : Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan,
UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Ahli validasi : Cut Ratna Dewi, S.Pd.I., M..Pd.

II. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu Dosen atau Bapak/Ibu Guru untuk menilai video dokumenter tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuisisioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuisisioner yang diajukan.

Hormat saya,



Shinta Syafira

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

III. Deskripsi Skor

Skor penilaian indikator	Kategori kelayakan
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Tidak Layak

IV. Petunjuk Pengisian

- a. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan cara memberi skor pada kolom skor yang telah disediakan.
- b. Jika perlu diadakan revisi, mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian komentar/saran atau langsung pada naskah yang divalidasi

V. Indikator Penilaian Video Dokumenter

1. Komponen Kelayakan video

No.	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kesederhanaan					
	a. Informasi yang disajikan dalam video dokumenter menarik, jelas dan mudah dimengerti				✓	
	b. Keruntutan urutan materi yang disajikan dalam video documenter				✓	
2	Keterpaduan					
	a. Keterpaduan urutan materi yang disajikan dalam video documenter					✓
3	Penekanan					
	a. Informasi dalam video dokumenter memberikan penekanan pada materi-materi secara akurat, jelas dan efektif					✓
4	Keseimbangan					
	a. Kesesuaian ukuran gambar dan tulisan yang digunakan dalam video documenter				✓	
	b. Keseimbangan tata letak tulisan yang digunakan dalam video dokumenter				✓	
5	Bentuk					
	a. Daya tarik gambar dan video yang ditampilkan dalam video dokumenter					✓
6	Warna					
	a. Komposisi warna tulisan dengan warna latar sesuai sehingga tulisan dapat dibaca dengan jelas.					✓
Rata-rata						
Persentase						

Keterangan :

81% - 100% : Sangat Layak

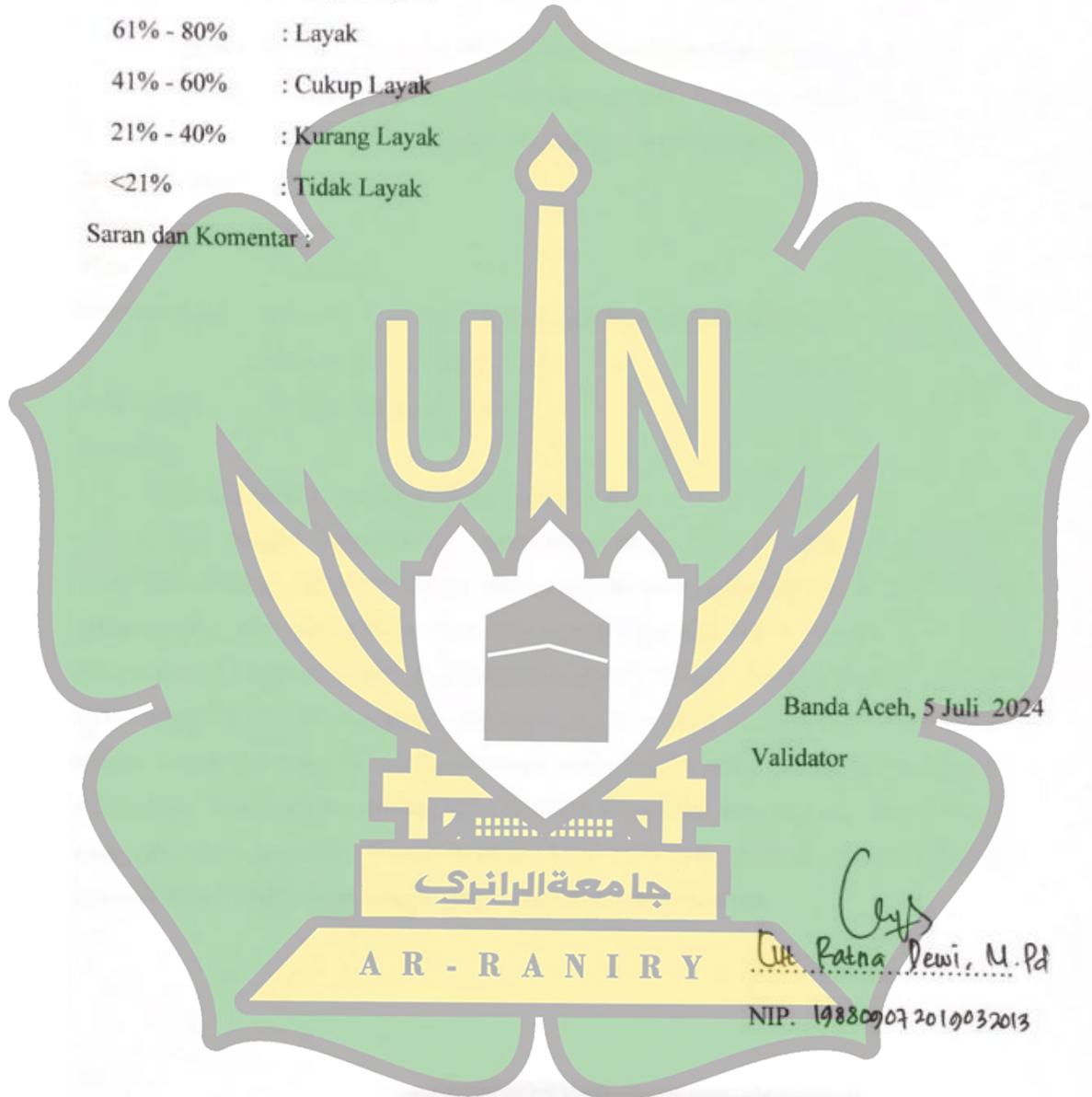
61% - 80% : Layak

41% - 60% : Cukup Layak

21% - 40% : Kurang Layak

<21% : Tidak Layak

Saran dan Komentar :



Lampiran Uji Kelayakan Produk Hasil Penelitian Ahli Materi

Lembar Kuisisioner Penilaian Produk Hasil Penelitian Video Dokumenter
Pemanfaatan Lulur Beras Ketan Hitam (*Oryza sativa L. var glutinosa*) untuk
Referensi Tambahan Matakuliah Bioentrepreneur

I. Identitas Penulis

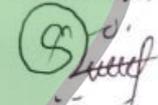
Nama : Shinta Syafira
Nim : 190207034
Program Studi : Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan,
UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Ahli validasi : Nafisah Hanim, S.Pd., M.Pd

II. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu Dosen atau Bapak/Ibu Guru untuk menilai video dokumenter tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuisisioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuisisioner yang diajukan.

Hormat saya,



Shinta Syafira

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

III. Deskripsi Skor

Skor penilaian indikator	Kategori kelayakan
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Tidak Layak

IV. Petunjuk Pengisian

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan cara memberi skor pada kolom skor yang telah disediakan.
- Jika perlu diadakan revisi, mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian komentar/saran atau langsung pada naskah yang divalidasi.

V. Indikator Penilaian Video Dokumenter

1. Komponen Kelayakan video

No.	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kelayakan Format					
	a. Kesesuaian gambar, tulisan, audio, dan video dalam video dokumenter				✓	
	b. Kejelasan gambar yang ditampilkan				✓	
	c. Kejelasan suara narator dalam video dokumenter				✓	
2	Kelayakan Isi					
	a. Kesesuaian isi video dokumenter dengan materi				✓	
	b. Kesesuaian isi video dokumenter dengan materi mini proyek			✓		
	c. Ketepatan informasi yang disampaikan dengan materi dalam materi mini proyek			✓		
	d.					
3	Kelayakan Bahasa					
	a. Kebakuan bahasa yang digunakan				✓	
	b. Keektifan kalimat yang digunakan				✓	
	c. Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam video pembelajaran (bahasa dan kalimat)				✓	
	d. Kemudahan mahasiswa dalam memahami bahasa yang digunakan					✓
Rata-rata						
Persentase						

Keterangan :

- 81% - 100% : Sangat Layak
 61% - 80% : Layak
 41% - 60% : Cukup Layak
 21% - 40% : Kurang Layak
 <21% : Tidak Layak

V. Saran dan komentar :

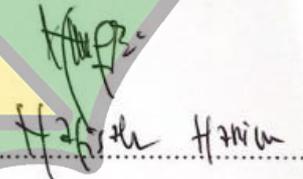
- Tambahkan nomor /angka/kurp pd penjelasan jawaban
- Kesesuaian antara gambar, penjelasan dan ket.
- Rubahlah slide yg komparasi dan cara penekanan (grafis)

Banda Aceh, 15 Juli 2024

Validator

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y


 NIP.

Lampiran Uji Kelayakan Produk Hasil Penelitian Ahli Materi

Lembar Kuisisioner Penilaian Produk Hasil Penelitian Video Dokumenter
Pemanfaatan Lulur Beras Ketan Hitam (*Oryza sativa L. var glutinosa*) untuk
Referensi Tambahan Matakuliah Bioentrepreneur

I. Identitas Penulis

Nama : Shinta Syafira
Nim : 190207034
Program Studi : Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan,
UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Ahli validasi : Nurlia Zahara, S.Pd.I., M..Pd.

II. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu Dosen atau Bapak/Ibu Guru untuk menilai video dokumenter tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuisisioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuisisioner yang diajukan.

Hormat saya,

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Shinta Syafira

III. Deskripsi Skor

Skor penilaian indikator	Kategori kelayakan
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Tidak Layak

IV. Petunjuk Pengisian

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan cara memberi skor pada kolom skor yang telah disediakan.
- Jika perlu diadakan revisi, mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian komentar/saran atau langsung pada naskah yang divalidasi.

V. Indikator Penilaian Video Dokumenter

1. Komponen Kelayakan video

No.	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Kelayakan Format					
	a. Kesesuaian gambar, tulisan, audio, dan video dalam video dokumenter				✓	
	b. Kejelasan gambar yang ditampilkan				✓	
	c. Kejelasan suara narator dalam video dokumenter				✓	
2	Kelayakan Isi					
	a. Kesesuaian isi video dokumenter dengan materi					✓
	b. Kesesuaian isi video dokumenter dengan materi mini proyek				✓	
	c. Ketepatan informasi yang disampaikan dengan materi dalam materi mini proyek					✓
	d.					
3	Kelayakan Bahasa					
	a. Kebakuan bahasa yang digunakan					✓
	b. Keektifan kalimat yang digunakan					✓
	c. Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam video pembelajaran (bahasa dan kalimat)				✓	
	d. Kemudahan mahasiswa dalam memahami bahasa yang digunakan					✓
Rata-rata						
Persentase						

Keterangan :

- 81% - 100% : Sangat Layak
 61% - 80% : Layak
 41% - 60% : Cukup Layak
 21% - 40% : Kurang Layak
 <21% : Tidak Layak

V. Saran dan komentar :

1. Tambahkan penjelasan bahwa lulu harus didimakan sejenak setelah digunakan
2. Untuk tampilan bahan-bahan jangan terlalu cepat beri zede sedikit sambil dipertimbangkan satu persatu

Banda Aceh, 15 Juli 2024

Validator

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Nurlic Zahara, M.Pd

NIP.

Lampiran 4. Hasil Pengisian Kuesioner oleh Responden

KUISIONER PENELITIAN

**PEMANFAATAN LULUR BERAS KETAN HITAM (*oryza sativa L. var glutinosa*)
UNTUK REFERENSI TAMBAHAN MATAKULIAH BIOENTREPRENEUR**

Assalamu'alaikum WrWb/ Salam Sejahtera. Saya Shinta Syafira dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Saya sedang melakukan penelitian tentang pemanfaatan lulur beras ketan hitam. Penelitian ini dilakukan untuk menyusun skripsi. Tidak ada jawaban yang benar/salah. Identitas Bapak/Ibu/Sdr/l akan dirahasiakan. Dengan ini saya mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu/Sdr/l untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Berikan tanda (✓) pada bagian yang menjadi pilihan dalam pertanyaan berikut!

Keterangan:**Uji hedonic:**

1 = Sangat Tidak Suka

2 = Tidak Suka

3 = Suka

4 = Sangat Suka

Uji organoleptic:

1 = Sangat Tidak Suka

2 = Tidak Suka

3 = Suka

4 = Sangat Suka

1. Data responden:

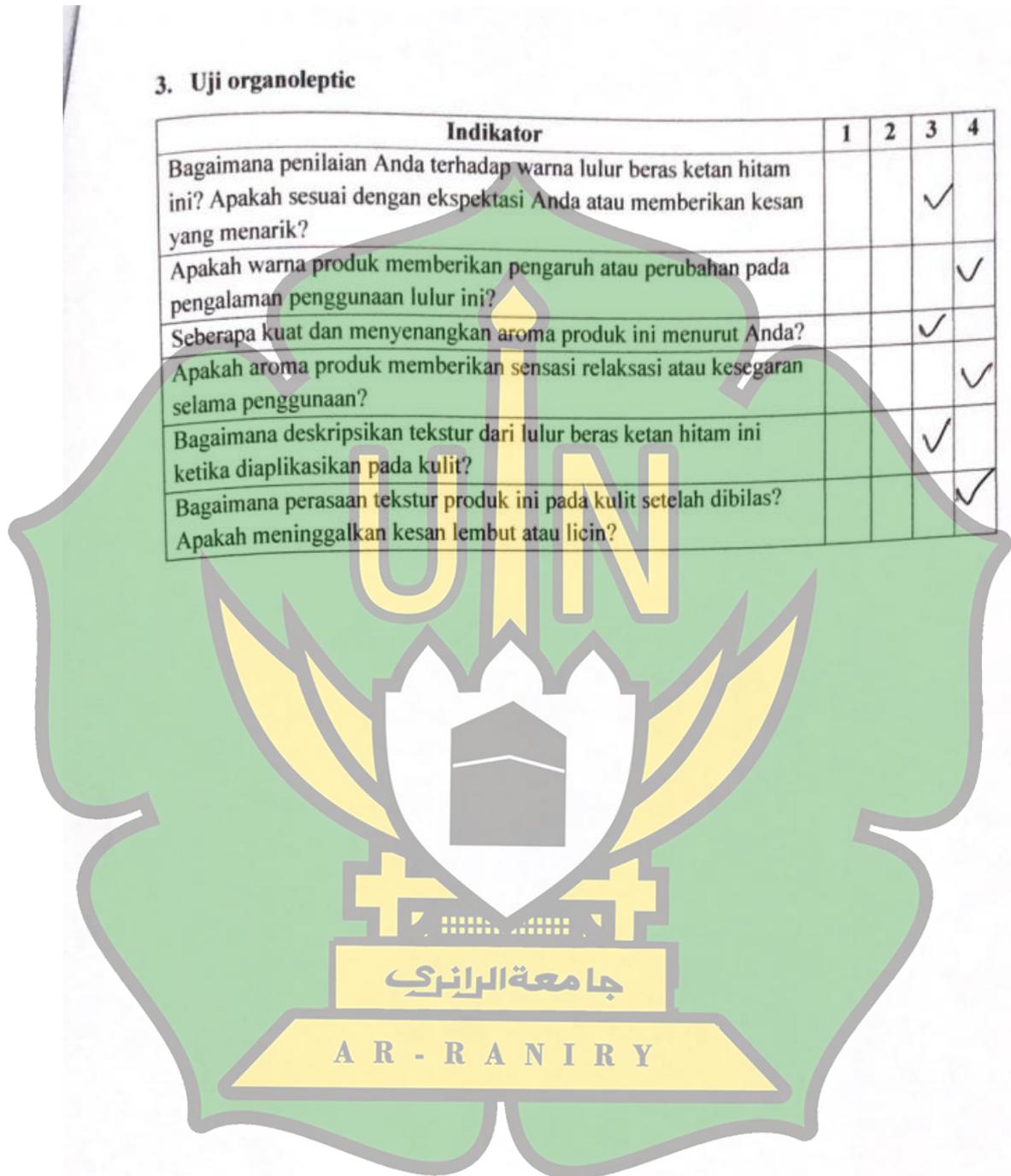
Nama : *Uta*
Usia :
Pekerjaan : *Mahasiswa*

2. Uji hedonic

Indikator	1	2	3	4
Seberapa efektif menurut Anda produk ini dalam membuat kulit terasa lebih halus dan lembut?				✓
Apakah Anda merasa sensasi relaksasi atau kesegaran setelah mengaplikasikan lulur ini pada kulit Anda?			✓	
Apakah produk ini memberikan efek positif pada kelembapan kulit Anda?			✓	
Apakah Anda menemukan bahwa lulur beras ketan hitam ini memberikan manfaat tambahan selain kelembutan kulit, seperti mencerahkan atau meratakan warna kulit?				✓
Sejauh mana produk ini memenuhi harapan Anda terkait pengalaman mandi atau perawatan tubuh Anda secara keseluruhan?			✓	

3. Uji organoleptic

Indikator	1	2	3	4
Bagaimana penilaian Anda terhadap warna lulur beras ketan hitam ini? Apakah sesuai dengan ekspektasi Anda atau memberikan kesan yang menarik?			✓	
Apakah warna produk memberikan pengaruh atau perubahan pada pengalaman penggunaan lulur ini?				✓
Seberapa kuat dan menyenangkan aroma produk ini menurut Anda?			✓	
Apakah aroma produk memberikan sensasi relaksasi atau kesegaran selama penggunaan?				✓
Bagaimana deskripsikan tekstur dari lulur beras ketan hitam ini ketika diaplikasikan pada kulit?			✓	
Bagaimana perasaan tekstur produk ini pada kulit setelah dibilas? Apakah meninggalkan kesan lembut atau licin?				✓



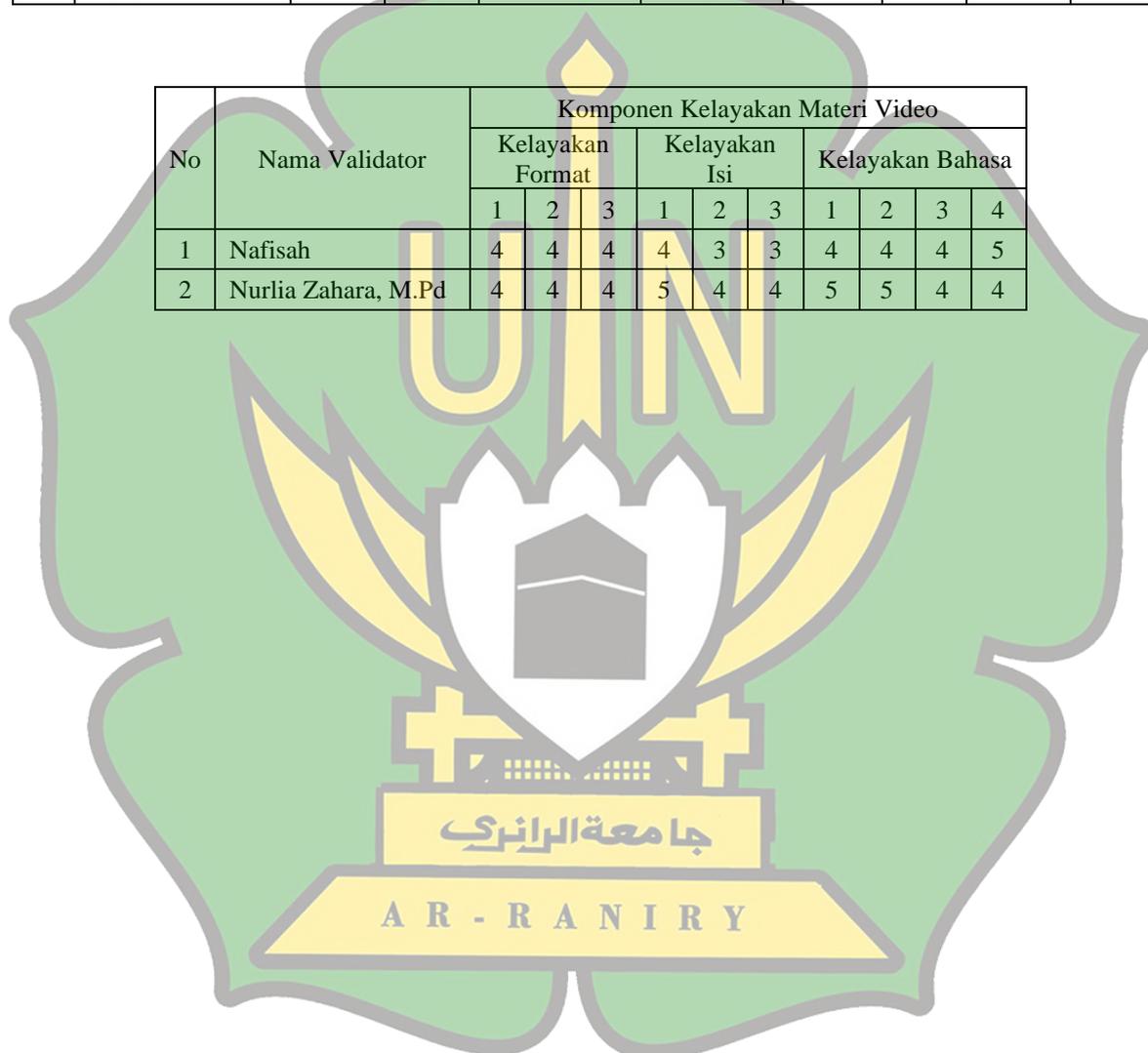
Lampiran 5. Hasil Rekapitulasi Kuesioner

No	Nama	Pekerjaan	Hedonik					Rata-rata	Organoleptik						Rata-rata
			Efektivitas produk			Sensasi dan Pengalaman Pengguna			Warna		Aroma		Tekstur		
1	Ulfa	Mahasiswa	4	4	3	3	3	3,4	3	4	3	4	3	4	3,5
2	Fitriani	Mahasiswa	3	3	3	4	4	3,4	3	3	3	4	3	3	3,2
3	Cut Nuril	Mahasiswa	4	3	4	4	3	3,6	3	4	3	3	4	3	3,3
4	Rostaini	Mahasiswa	4	3	4	4	3	3,6	3	4	4	4	4	3	3,7
5	Nurul	Mahasiswa	4	3	4	3	4	3,6	3	4	4	3	3	3	3,3
6	Rini	Mahasiswa	4	3	3	4	4	3,6	3	4	4	4	3	4	3,7
7	Defri	Mahasiswa	3	4	4	3	3	3,4	4	3	3	4	3	3	3,3
8	Nadia	Mahasiswa	3	4	3	3	3	3,2	4	4	3	4	3	3	3,5
9	Rais	Mahasiswa	4	3	3	3	3	3,2	4	3	4	4	3	4	3,7
10	Ronny	Mahasiswa	3	3	2	3	4	3	2	4	3	4	3	3	3,2
11	Irna	Mahasiswa	3	3	4	3	4	3,4	4	4	3	4	3	4	3,7
12	Hilwa	Mahasiswa	3	4	4	3	3	3,4	4	4	4	4	4	4	4,0
13	Dia	Mahasiswa	3	2	3	4	3	3	4	4	3	3	2	4	3,3
14	Andy	Mahasiswa	4	4	3	3	3	3,4	4	4	3	3	3	3	3,3
15	Dina	Mahasiswa	2	3	3	2	3	2,6	3	4	4	2	2	3	3,0
16	Muna	Mahasiswa	4	3	3	4	3	3,4	3	4	4	3	4	3	3,5
17	Anisa	Mahasiswa	4	3	3	3	4	3,4	4	3	4	3	3	4	3,5
18	Refry	Mahasiswa	4	3	3	4	3	3,4	4	4	4	3	4	4	3,8
19	Aisa	Mahasiswa	4	4	3	4	3	3,6	4	3	4	3	4	4	3,7
20	Hayati	Mahasiswa	4	3	3	4	4	3,6	3	3	4	4	4	4	3,7
21	Nawa	Mahasiswa	4	4	4	3	4	3,8	4	3	4	4	4	4	3,8
22	Shanti	Mahasiswa	3	4	4	4	4	3,8	3	3	4	4	4	3	3,5
23	Dara	Mahasiswa	4	4	4	4	3	3,8	3	3	4	4	4	4	3,7
24	Kaya	Mahasiswa	4	4	2	2	4	3,2	4	4	3	3	4	4	3,7
25	Siska	Mahasiswa	3	4	4	4	3	3,6	3	4	4	4	4	3	3,7
26	Khalid	Mahasiswa	3	3	4	3	4	3,4	4	4	3	4	3	4	3,7
		Rata-Rata	3,54	3,38	3,35	3,38	3,42	3,42	3,46	3,65	3,58	3,58	3,38	3,54	3,53

Lampiran 6. Hasil Rekapitulasi Validasi Instrumen

No	Nama Validator	Komponen Kelayakan Media Video							
		Kesederhanaan		Keterpaduan	Penekanan	Keseimbangan		Bentuk	Warna
		1	2	1	1	1	2	1	1
1	Eriawati, M.Pd	4	4	4	4	5	5	5	5
2	Cut Ratna Dewi, M.Pd	4	4	5	3	4	4	5	5

No	Nama Validator	Komponen Kelayakan Materi Video									
		Kelayakan Format			Kelayakan Isi			Kelayakan Bahasa			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
1	Nafisah	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5
2	Nurlia Zahara, M.Pd	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4



Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



Uji kelayakan media bersama validator
Ibu Cut Ratna Dewi, M.Pd



Uji kelayakan media bersama validator
Ibu Eriawati, M.Pd



Uji kelayakan media bersama validator
Ibu Nurlia Zahara, M.Pd



Uji kelayakan media bersama validator
Ibu Nafisah Hanim, S.Pd., M.Pd



Pembagian kuesioner dan pengenalan
produk luluur kepada responden



Pembagian kuesioner dan pengenalan
produk luluur kepada responden



Pembagian kuesioner dan pengenalan produk lulur kepada responden



Pembagian kuesioner dan pengenalan produk lulur kepada responden



Pembagian kuesioner dan pengenalan produk lulur kepada responden



Pembagian kuesioner dan pengenalan produk lulur kepada responden

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Lampiran 8. Biodata

**BIODATA ALUMNI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

A. Identitas Mahasiswa

1. Nama Lengkap : Shinta Syafira
2. NIM : 190207034
3. Tempat/Tanggal Lahir : Langsa, 20 September 2001
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Anak ke : 5
6. Golongan Darah : O
7. Alamat Sekarang : Gp. Doy, Jl. Tgk Adee kec. Ulee Kareng,
Banda Aceh
8. Telepon/Hp : 083196397789
9. Email : shintaafriyal@gmail.com
10. Daerah Asal : Aceh Timur
11. Riwayat Pendidikan :



Jenjang	Nama/Asal Sekolah	Tahun Masuk	Tahun Lulus	Jurusan
TK	TK Langsa	2006	2007	
SD/MI	SD N Alue Merbau Langsa	2007	2012	
SMP/MTs	SMP N 10 Langsa	2013	2016	
SMA/MA	SMA N 5 Banda Aceh	2016	2019	IPA

9. Penasehat Akademik : Eva Nauli Taib, S.Pd., M.Pd.
10. Tahun Selesai : 2024
11. Judul Skripsi : "Pemanfaatan lula beras ketan hitam (*Oryza sativa* L. var. glutinosa) untuk referensi tambahan mata kuliah bioentrepreneur"
12. Sumber Dana Kuliah : Orang Tua
13. Jenis Beasiswa yang Pernah Diterima : Beasiswa ITF
14. Aktivitas Saat Kuliah (Selain Kuliah) : -
15. Hobby : Berenang dan Yoga
16. Motto : Di setiap kesulitan pasti ada kemudahan
17. Bahasa yang dikuasai : -
18. Prestasi yang pernah diperoleh : -

B. Identitas Orang Tua/Wali

1. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Alm Zulkifli Ibrahim
 - b. Ibu : Rosnah Hamzah
 - c. Alamat Lengkap : Langsa, Alue Merbau
 - d. Telepon/ HP : 08175371546
2. Pekerjaan Orang Tua
 - a. Ayah : -
 - b. Ibu : Ibu Rumah Tangga
3. Jumlah Tanggungan : 3
4. Identitas Wali
 - a. Nama Wali : Zulkifli Ibrahim
 - b. Pekerjaan Wali : Wirausaha
 - c. Telepon/Wali : 0811963002

