

**ANALISIS KADAR NaOH TERHADAP KUALITAS SABUN PADAT  
DARI BUAH LABU KUNING SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat sarjana S-1



Disusun oleh:

**YONI KURNIA**

**17106070044**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2021**



## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1248/Un.02/DT/PP.00.9/05/2021

Tugas Akhir dengan judul : Analisis Kadar NaOH Terhadap Kualitas Sabun Padat Dari Buah Labu Kuning Sebagai Sumber Belajar Siswa

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : YONI KURNIA  
Nomor Induk Mahasiswa : 17106070044  
Telah diujikan pada : Kamis, 27 Mei 2021  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang  
Laili Nailul Muna, M.Sc.  
SIGNED

Valid ID: 60afadd73a91d



Penguji I  
Khamidinal, S.Si., M.Si  
SIGNED

Valid ID: 60b06169359a1



Penguji II  
Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc.  
SIGNED

Valid ID: 60afabd701c8e



Yogyakarta, 27 Mei 2021  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 60afb82fc23f7

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yoni Kurnia

NIM : 17106070044

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Analisis Kadar NaOH Terhadap Kualitas Sabun Padat Dari Buah Labu Kuning Sebagai Sumber Belajar Siswa" merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 03 Mei 2021

Yoni Kurnia

NIM. 17106070044

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Yoni Kurnia

NIM : 17106070044

Judul Skripsi : Analisis Kadar NaOH Terhadap Kualitas Sabun Padat Dari Buah Labu Kuning Sebagai Sumber Belajar Siswa

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat Untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Kimia.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut diatas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 3 Mei 2021

Pembimbing

Laili Nailul Muna., M.Sc.

NIP. 19910820 201903 2 018

## NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Yoni Kurnia

Kepada :

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

Assalamualaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, dan menyarankan perbaikan seperlunya, Kami selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Yoni Kurnia  
NIM : 17106070044  
Prodi : Pendidikan Kimia  
Judul : Analisis Kadar NaoH Terhadap Kualitas Sabun  
Padat Dari Buah Labu Kuning Sebagai Sumber  
Belajar Siswa

Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat Kami sampaikan. Atas perhatiannya Kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 10 Juni 2021

Konsultan,



(Khamidinal S.Si., M.Si)  
NIP: 196911042000031002

## NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Yoni Kurnia

Kepada :

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

Assalamualaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, dan menyarankan perbaikan seperlunya, Kami selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Yoni Kurnia  
NIM : 17106070044  
Prodi : Pendidikan Kimia  
Judul : Analisis Kadar NaoH Terhadap Kualitas Sabun  
Padat Dari Buah Labu Kuning Sebagai Sumber  
Belajar Siswa

Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat Kami sampaikan. Atas perhatiannya Kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 10 Juni 2021

Konsultan,



(Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc)

19920427 201903 2 018

## HALAMAN MOTTO

“Rebahanlah selagi masih ada waktu”

**(Penulis)**

“Terbentur, Terbentur, Terbentuk”

**(Senior HMI)**

“Sebaik-baiknya manusia adalah yang tidak menyusahkan orang lain.

Jangan lupa bahagia”

**(Penulis)**

“Barang siapa yang memudahkan kesulitan seorang mu’min dari berbagai kesulitan-kesulitan dunia, Allah akan memudahkan kesulitan-kesulitannya pada hari kiamat. Dan siapa yang memudahkan orang yang sedang dalam kesulitan niscaya akan Allah mudahkan baginya dunia dan akhirat”

**(HR. Muslim)**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Skripsi ini dipersembahkan untuk*

*Kedua orang tua tercinta*

*Mbak dan kakak tersayang*

*Teman dan sahabat terdekat*

*Beserta almamater tercinta*

*Program Studi Pendidikan Kimia*

*Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

*Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta*





## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat serta karunia-Nya sehingga tugas akhir dengan judul “ **Analisis Kadar NaOH Terhadap Kualitas Sabun Padat Dari Buah Labu Kuning Sebagai Sumber Belajar Siswa**” dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi teladan akhlak bagi kita semua.

Terselesainya skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan dan dukungan semua pihak baik berupa spiritual, moral, maupun material. Oleh karena itu penulis haturkan ucapan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu:

1. Bapak Prof. Dr. Phil Al Makin, MA., selaku Rektor Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Bapak Khamidinal, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Laili Nailul Muna, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan ilmu, waktu, dukungan dan semangat serta kesabaran kepada penulis selama penulisan skripsi ini.
5. Bapak dan Amak tercinta (Tugiran dan umiyarti) serta mbak dan kakak (Phyka Astuti dan Yona Kurnia) yang senantiasa menemani dan melengkapi penulis dari lahir hingga sekarang bahkan nanti kepada penulis.
6. Penulis selaku diri sendiri yang telah bertahan sampai sejauh ini, semoga senantiasa selalu dikuatkan.
7. Titah dan Wida selaku teman sekamar penulis yang senantiasa membantu, menghibur, dan menyusahkan penulis, serta Arik sebagai teman sabun cuci penulis.
8. Mas Jafar, Kakak Sain, dan Dewi sebagai teman seperjuangan penulis.

9. Keluarga HMI Saintek yang telah menemani penulis dalam merangkai kenangan selama perkuliahan.
10. Pendidikan Kimia 2017 yang telah memberikan kebersamaan yang tak ternilai harganya selama perkuliahan.
11. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun dari pembaca, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan khususnya bagi pembaca sekalian.

Yogyakarta, 04 Mei 2021



Yoni Kurnia  
NIM. 17106070044



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR .....	iv
NOTA KONSULTAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	10
A. Kajian Teori .....	10
1. Sumber Belajar .....	10
2. Kurikulum 2013 .....	14
3. Labu Kuning .....	16
4. Sabun .....	18
B. Penelitian yang Relevan .....	25
C. Kerangka Berpikir .....	26
D. Pertanyaan Penelitian .....	30
BAB III METODE PENELITIAN .....	31

A. Metode Penelitian .....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	31
C. Tahapan Menyusun Desain Eksperimen .....	32
D. Analisis Kurikulum dan Capaian Kurikulum 2013 .....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	35
A. Analisis kadar NaOH Terhadap Kualitas Sabun Padat Dari Buah Labu Kuning.....	35
B. Kajian Analisis Kurikulum Dan Distribusi Materi Pembelajaran Kimia Sekolah.....	46
C. Kajian Analisis Pembuatan sabun Padat dari buah labu kuning sebagai sumber belajar siswa .....	46
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	55
A. Simpulan .....	55
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	58
LAMPIRAN.....	61

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Labu Kuning .....	17
Tabel 2.2 Syarat Mutu Sabun Mandi .....	24
Tabel 3.1 Formulasi Sediaan Sabun Padat dari Buah Labu Kuning .....	32
Tabel 4.1 Data Hasil Uji Organoleptik .....	40
Tabel 4.2 Data Hasil Uji pH.....	42
Tabel 4.3 Data Hasil Uji Daya Busa .....	44
Tabel 4.4 Materi Kimia SMA/MA kurikulum 2013 .....	45



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Labu Kuning .....	16
Gambar 2.2 Reaksi Saponifikasi .....	19
Gambar 2.3 Bagan Kerangka Berfikir .....	29
Gambar 4.1 Mekanisme Reaksi Penyabunan.....	36
Gambar 4.2 Uji Organoleptik.....	40
Gambar 4.3 Uji pH.....	42
Gambar 4.4 Uji Daya Busa.....	44



## INTISARI

### ANALISIS KADAR NaOH TERHADAP KUALITAS SABUN PADAT DARI BUAH LABU KUNING SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA

Oleh:

Yoni Kurnia  
17106070044

Pembimbing: Laili Nailul Muna, M.sc.

Kurikulum 2013 menuntut siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar dan mampu mengimplementasikan keilmuannya dilingkungan masyarakat. Pendidik juga dituntut dapat menerapkan pembelajaran kimia yang bersifat kontekstual dalam kontruksi pengetahuan. Untuk itu dibutuhkannya sumber belajar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran. Sabun salah satu contoh bahan kebutuhan sehari-hari yang berkaitan erat dengan materi ilmu kimia. Peneliti melakukan penelitian analisis kadar NaOH terhadap kualitas sabun padat dari buah labu kuning sebagai sumber belajar siswa yang bertujuan untuk mengetahui kadar NaOH yang sesuai sehingga dapat menghasilkan sabun dengan kualitas baik dan untuk mengetahui materi yang berkaitan dengan proses pembuatan sabun berdasarkan kurikulum 2013.

Penelitian ini dilakukan dengan dua metode. Pertama, Kajian analisis kadar NaOH terhadap kualitas sabun padat dari buah labu kuning, yang dilakukan dengan metode percobaan dan analisis deskriptif. Kedua, analisis kurikulum dan distribusi materi pembelajaran kimia sekolah dan analisis pembuatan sabun padat dari buah labu kuning sebagai sumber belajar siswa dilakukan dengan metode studi literatur.

Berdasarkan hasil penelitian, proses pembuatan sabun yang menghasilkan sabun dengan kualitas baik setelah dilakukan uji organoleptik, uji pH, dan uji busa adalah sabun dengan kadar NaOH 10%. Berdasarkan analisis kurikulum 2013 dan distribusi materi pembelajaran kimia sekolah serta analisis pembuatan sabun padat dari buah labu kuning sebagai sumber belajar siswa, materi pembelajaran kimia yang sesuai dengan pembuatan sabun tersusun secara runtut dan bersifat kontruksi sehingga memudahkan siswa dalam memahami dan mengingat pembelajaran sebelum ataupun sesudahnya.

Kata kunci: Kurikulum 2013, Sabun, Labu kuning, Sumber Belajar

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada kurikulum 2013 siswa dituntut untuk dapat menerapkan keilmuannya dalam kehidupan sehari-hari. Kurikulum 2013 mengharapkan siswa mendapat pembelajaran yang memicu untuk bertanya, observasi, menganalisa, menalar, dan mengkomunikasikan (mengimplementasikan) apa yang diperoleh dari proses pembelajaran. Tuntutan kurikulum 2013 disesuaikan dengan objek pembelajarannya yang lebih menekankan pada fenomena sosial, budaya, dan alam sekitar ([www.kemendikbud.go.id](http://www.kemendikbud.go.id)). Kunci kesuksesan kurikulum 2013 adalah faktor fasilitas dan sumber belajar yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran (Mulyasa, 2013).

Pembelajaran kimia di SMA/MA pada umumnya hanya berfokus pada aspek pemahaman dan pengetahuan. Pendidik terlupa bahwa selain kedua aspek tersebut juga dibutuhkan aspek analisis, sintesis, dan aplikasi guna mengembangkan kreativitas dalam menalar dan memecahkan masalah serta mengaplikasikan konsep ke kehidupan sehari-hari (Fatimah, 2016). Untuk mengatasi hal tersebut, pendidik harus memiliki kemampuan dalam membuat perangkat pembelajaran maupun media pembelajaran yang mudah dipahami oleh siswa. Pendidik dapat menggunakan berbagai sumber belajar yang sesuai dengan materi pembelajaran. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Kadarohman, Nahadi, dan Asri (2010) bahwa



pada pembelajaran lemak akan lebih menarik apabila dilakukan melalui metode analisis seperti dalam praktikum, karena diharapkan dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran kimia. Konsep kimia yang bersifat abstrak membuat siswa kesulitan dalam memahami pembelajaran jika hanya berdasarkan teori sehingga diperlukan metode khusus yang dapat menggambarkan fenomena tersebut secara nyata dan mudah dipahami (Supartono, 2009).

Menurut beberapa siswa SMA di Yogyakarta, mereka mengalami kesulitan dalam pembelajaran kimia. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang dilakukan cenderung menggunakan metode ceramah sehingga mengalami kesulitan dalam mencerna pembelajaran. Mereka menambahkan, bahwa dalam pembelajaran kimia akan lebih mudah dilakukan apabila materi kimia tersebut dikaitkan dengan benda-benda yang ada disekitar mereka.

Dari pernyataan diatas, salah satu langkah yang dapat dilakukan yaitu dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan benda-benda kebutuhan yang biasa digunakan. Salah satu barang untuk kebutuhan sehari-hari yang cukup penting adalah produk perawatan kulit berupa sabun mandi (Widyasanti, Farddani, dan Rohdiana, 2016). Sabun mandi merupakan salah satu kebutuhan yang meningkat setiap tahunnya. Meningkatnya permintaan sabun mandi searah dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk, hal ini dapat dilihat dari data Badan Pusat Statistik (BPS) dari tahun 2009-2014 mengenai data produksi, konsumsi,

impor, dan ekspor sabun. Dari data tersebut dapat dilihat konsumsi sabun pada tahun 2009 sebesar 55.832,930 ton yang terus meningkat sampai tahun 2014, yaitu sebesar 101.631,090 ton (BPS, 2014). Sabun sendiri merupakan sediaan pembersih kulit yang dibuat dari proses saponifikasi atau netralisasi lemak, minyak, wax, rosin atau asam dengan basa organik atau anorganik tanpa menimbulkan iritasi kulit (Badan Standarisasi Nasional, 2016).

Kandungan yang pasti ada didalam sabun adalah zat aktif yang sering disebut surfaktan (Apriyani, 2017). Surfaktan merupakan senyawa yang dapat menurunkan tegangan permukaan air sehingga dapat melepaskan kotoran yang menempel pada permukaan bahan, hal ini terjadi karena molekul surfaktan mempunyai ujung berbeda yaitu hidrofil (suka air) dan hidrofobik (suka lemak) ( Apriyani, 2017). Saat ini kandungan zat aktif pada sabun yang beredar dipasaran banyak menggunakan bahan kimia sintetik dibanding bahan alami. Kalaupun ada, tentu harganya relatif lebih mahal dibandingkan sabun yang menggunakan bahan kimia sintetik. Banyaknya bahan kimia sintetik yang terdapat dalam sabun tentu menjadikan kualitas sabun menjadi lebih bagus tetapi dapat berdampak negatif baik bagi kesehatan maupun pada kulit seperti iritasi pada kulit (Pratiwi dan Sulistyaningsih, 2020). Menurut Mukiyo (2011) dalam Wahyuni dan Widjanarko (2015) beberapa bahan aktif sintetik yang berbahaya bagi kesehatan kulit yaitu diethanoldiamine (DEA), Sodium Lauryl Sulfat (SLS), dan triclosan.

Menurut Pangaribuan (2017) bahan kimia sintetik Sodium Lauryl Sulfat (SLS) ialah bahan kimia yang mudah terserap ke dalam tubuh sehingga menyebabkan iritasi kulit dan dapat mengendap di otak, jantung, paru-paru, dan hati yang nantinya akan menjadi masalah kesehatan dalam jangka panjang, sedangkan bahan kimia diethanolamine (DEA) ialah bahan kimia yang dapat menyebabkan reaksi alergi dan penggunaan dalam jangka panjang serta dapat meningkatkan resiko kanker ginjal dan hati. Selain itu Gusviputri, dkk (2013) menambahkan bahwa triclosan ialah bahan kimia menyebabkan dampak negatif bagi tubuh yaitu mengganggu pertumbuhan otak dan reproduksi, menyebabkan kesulitan belajar dan kemandulan, serta dapat membunuh flora normal kulit yang sebenarnya merupakan salah satu perlindungan kulit, misalnya terhadap infeksi jamur. Banyaknya dampak negatif yang diakibatkan oleh bahan kimia sintetik, maka perlu difikirkan bahan alam sebagai bahan pembuatan sabun, tujuan penggunaan bahan alam ini yaitu agar aman digunakan, lebih mudah ditemukan, dan tentunya lebih hemat (Sari dan Diana., 2017). Oleh karena itu, saat ini mulai dilakukan penelitian untuk mencari alternatif bahan aktif sabun mandi yang berasal dari bahan alam yang nantinya dapat dimanfaatkan sebagai pengganti bahan-bahan sintetik seperti pewarna, parfum, antibakteri, dan lain-lain (Arlofa, 2015).

Salah satu bahan alam yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan sabun adalah labu kuning. Labu kuning tersebut dapat digunakan karena kaya akan beta karoten sebagai antioksidan yang dapat menangkal radikal

bebas (Astawan, 2008). Beta karoten yang terdapat pada labu kuning berperan sebagai antioksidan yang dapat menghambat proses oksidasi didalam tubuh manusia (Gumolung, 2017). Beta karoten juga memiliki kemampuan untuk menonaktifkan radikal oksigen sebagai anti mutasi dan antikanker, melindungi kulit dari kerusakan radiasi dan sinar ultraviolet serta memperlambat penuaan (Winarsih, 2007). Selain itu, didalam labu kuning juga mengandung enzim yang fungsinya mirip dengan kandungan alpha-hydroxy yang kerap di jumpai pada produk-produk pencerah kulit, kandungan vitamin E dan antioksidan pada labu kuning dipercaya dapat melembabkan kulit (Aprilliana, 2017). Warna kuning atau oranye daging buahnya pertanda kandungan karotenoidnya sangat tinggi (Astawan, 2008). Kandungan karotenoid ini dapat berperan sebagai agen kompetektif melalui aktivitas biologi, seperti metabolisme retinoid, peningkatan sistem kekebalan tubuh, perlindungan terhadap metagenesis seluler dan penghambat tumorigenesis (pembentukan tumor) (Astawan, 2008). Pernyataan tentang labu kuning juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Widjanarko (2017) yang menyatakan bahwa sediaan sabun transparan labu kuning dengan beta karoten dapat berkhasiat sebagai antioksidan karena beta karoten tergolong karotenoid hidrokarbon yang bersifat non polar sehingga saat sabun digunakan secara rutin pada permukaan kulit dan digosokkan, adanya tekanan membantu beta karoten dapat berpenetrasi menembus jaringan adiposa pada epidermis kulit melalui mekanisme difusi pasif.

Berdasarkan informasi tentang kandungan labu kuning maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Analisis Kadar NaOH Terhadap Kualitas Sabun Padat Dari Buah Labu Kuning Sebagai Sumber Belajar Siswa. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kualitas sabun yang dibuktikan dengan pengujian organoleptik, uji pH, dan uji daya busa terhadap jumlah basa yang digunakan sehingga hasil dari percobaan ini dapat dijadikan sumber belajar bagi siswa.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kurikulum 2013 mengharapkan siswa dapat menerapkan keilmuannya dalam kehidupan sehari-hari
2. Sabun merupakan salah satu kebutuhan sehari-hari yang dibuat dengan reaksi kimia
3. Banyaknya sabun yang beredar di masyarakat menggunakan bahan tambahan kimia sintetik dapat menyebabkan dampak negatif apabila digunakan dalam jangka panjang
4. Penggunaan bahan alam sebagai alternatif bahan tambahan dalam proses pembuatan sabun
5. Labu merupakan salah satu bahan alam yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan sabun dikarenakan mengandung beta karoten

6. Pembuatan sabun di tentukan dari banyaknya NaOH yang digunakan, sehingga perlu di analisis kadar NaOH yang sesuai agar menghasilkan sabun dengan kualitas baik.
7. Pembuatan sabun dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, cakupan masalah yang luas, maka penulis membatasi permasalahan agar lebih fokus dan optimal. Penelitian ini untuk menjawab permasalahan yang berkaitan dengan “Analisis Kadar NaOH Terhadap Kualitas Sabun Padat Dari Buah Labu Kuning Sebagai Sumber Belajar Siswa”. Maka dari itu penulis membatasi masalah hanya pada:

1. Kurikulum 2013
2. Bahan alam yang digunakan dalam pembuatan sabun adalah labu kuning
3. Analisis terhadap jumlah kadar NaOH pada sabun dari bahan alam
4. Pembuatan sabun digunakan sebagai sumber belajar siswa.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti merumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana potensi labu kuning dapat dimanfaatkan dalam pembuatan sabun?
2. Berapakah kadar NaOH yang sesuai untuk menghasilkan sabun dengan kualitas yang baik?
3. Bagaimana potensi sabun berbahan labu kuning sebagai alternatif sumber belajar siswa?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui pembuatan sabun padat dengan tambahan bahan alternatif dari buah labu kuning
2. Mengetahui pengaruh kadar NaOH terhadap kualitas sabun yang dihasilkan dengan tambahan bahan labu kuning
3. Mengetahui pembuatan sabun sebagai sumber belajar siswa sesuai dengan kurikulum 2013

#### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis
  - a. Hasil penelitian ini dapat menjadi landasan dalam pembuatan sabun dari bahan alam

b. Sebuah nilai tambah dalam pengetahuan ilmiah dalam bidang pendidikan di Indonesia

2. Manfaat praktis

a. Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam meningkatkan proses pembelajaran

b. Pendidik

Pendidik diharapkan mampu menambah wawasan serta membantu dalam proses pembelajaran

c. Siswa

Siswa diharapkan mampu memiliki pemahaman konsep yang baik untuk mendukung proses pembelajaran

d. Peneliti

Peneliti dapat menambah wawasan dan pengetahuan dari penelitian serta memberikan pengalaman dalam pembuatan sabun dari bahan alam.



## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sabun padat dari buah labu kuning dapat dibuat dengan mereaksikan minyak dan basa alkali (NaOH) serta tambahan bahan alternatif dari buah labu kuning.
2. Berdasarkan percobaan, jumlah kadar NaOH sangat berpengaruh pada kualitas sabun hal ini dapat dilihat dari uji yang dilakukan yakni uji organoleptik, uji pH, dan uji daya busa. Kualitas sabun yang baik dapat dihasilkan dengan kadar NaOH 10%.
3. Berdasarkan hasil analisis kurikulum 2013, distribusi materi pembelajaran kimia yang sesuai dengan pembuatan sabun tersusun runtut dan bersifat konstruktif sehingga memudahkan siswa memahami pembelajaran.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, maka saran yang dapat diberikan antara lain :

1. Proses pembuatan sabun dari buah labu kuning ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran yang menyenangkan dan kontekstual.

2. Peneliti dapat mencari kadar alkali yang tepat untuk formula dan mengujinya berdasarkan syarat dari SNI.
3. Peneliti dapat menguji lebih lanjut tentang penelitian ini seperti menguji antioksidan pada sabun dari buah labu kuning.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ramli. 2012. Pembelajaran Berbasis Pemanfaatan Sumber Belajar. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*. 12(2).
- Adawiah R, Fatimah dan Ernita T. 2016. "Hubungan Cara Belajar Dengan Prestasi Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran PKN Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Banjarmasin". *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*. Volume 6 Nomor 11.
- Agung, Iskandar . 2012. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru*. Jakarta: Bestari Buana Murni.
- Arlofa, Nina. 2015. Uji Kandungan Senyawa Fitokimia Kulit Durian Sebagai Bahan Aktif Pembuatan Sabun . *Jurnal Chemtech*. 1(1).
- Amalia., Dkk. 2018. Produksi Sabun Cuci Piring Sebagai Upaya Peningkatkan Efektivitas Dan Peluang. *Metana Undip*. 14(1).
- Amri, Sofan. 2013. *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Aprilliana, Andini. 2017. Manfaat Labu Kuning Untuk Perawatan Kecantikan Kulit Yang Perlu Diketahui Para Wanita. *Beauty Jurnal*.
- Apriyani, Nani. 2017. Penurunan Kadar Surfaktan Dan Sulfat Dalam Limbah Laundry. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan: Artikel Review*. 2(1).
- Ariyani, Lilies Wahyu. 2020. Formaprulasi Sediaan Nanogel Minyak Zaitun Sebagai Antiacne. *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*. 5(2).
- Arwati, I Gusti Ayu., Dan Rini Anggraini. 2016. Penyuluhan Pembuatan Pencuci Piring Ramah Lingkungan Di Wilayah Jakarta Barat. *Jurnal Abdi Masyarakat (JAM)*. 2(1).
- Asnani, Ari., Eva Vaulina Yulistia Delsy., & Hartiwi Diastuti. 2019. Transfer Teknologi Produksi Natural Soap-Base Untuk Kreasi Sabun Suvenir. *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4(2).
- Astawan, Made. Sehat Dengan Sayur. Jakarta Timur: Dian Rakyat; 2008.
- Badan Pusat Statistik. 2009. *Data Konsumsi, Produksi, Ekspor, Dan Impor Sabun Padat Di Indonesia*. Jakarta.
- BSN. 2016. *Syarat Mutu Sabun Mandi*. SNI 3532:2016.
- Bidillah, Siti Aulia., Opir Rumape., Erni Mohamad. 2017. Optimasi Waktu Pengadukan dan Volume KOH Sabun Cair Berbahan Dasar Minyak Jelatah. *Jurnal Entropi*. 12(1).
- Damin, Sardi HI., Nur Alam., Dastar Sarro. 2017. Karakteristik Virgin Coconut Oil (VCO) Yang Di Panen Pada Berbagai Ketinggian Tempat Tumbuh. *E-Journal Agrotekbis*. 5(4).
- E. Mulyasa. 2013. *Pengembangan dan Implementasi kurikulum 2013*. PT Remaja Rosdakaya: Bandung.
- Ellisa Widjanarko. 2017. Formulasi Sediaan Sabun Transparan Ekstrak Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*). *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Ermavita. 2018. *Kimia paket C- setara sma/ma kelas xi modul tema 10:koloid dalam kehidupan sehari-hari*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan

- Keaksaraan dan Kesetaraan Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Fessenden, R.J. And Fessenden, J.S. 1992. Kimia Organik Jilid 2 Edisi ke-3. Jakarta: Erlangga.
- Fuad, Ahmad Albar. 2020. Analisis Pembelajaran Konstruktivisme Melalui Proses Pembuatan Biodisel dan Potensinya Sebagai Alternatif Sumber Belajar Kimia. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Gebellin, Charles G. 2005. Kimia Dasar. Jakarta: Erlangga.
- Gumolung, Dokri., Edi Suryanto., & Christin Mamuja. 2013. Analisis BetaKaroten Dari Ekstrak Jonjot Buah Labu Kuning (Cucurbita Moschata). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*. 1(1).
- Gunawan Muhammad Malik. 2015. Peningkatan Nilai Tambah Minyak Jarak (Jatropha curcas Linn) Untuk Pembuatan Sabun Transparan. *Skripsi. Teknologi Pertanian. IPB*.
- Gusviputri, Dkk. 2013. Pembuatan Sabun Dengan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Sebagai Antiseptik Alami. *Jurnal Widya Teknik*. 12(1).
- Kadarohman, A., Dwiyanti, G., Anggraeni, Y., & Khumaisah, L.L. 2011. Komposisi Kimia Dan Uji Aktivitas Antibakteri Minyak Kemangi (*Ocimum Americanum L.*) Terhadap Bakteri *Escherichia Coli*, *Shigella Sonnei*, Dan *Samonella Enteritidis*. *Berkala Penelitian Hayati*. 6
- Kamikaze, D. 2002. Studi Awal Pembuatan Sabun Menggunakan Campuran Lemak Abdomen Sapi (Tallow) dan Curt susu Afkir. *Skripsi*. Bogor: Fakultas Peternakan IPB.
- Khuzaimah, Siti. 2018. Pembuatan Sabun Padat Dari Minyak Goreng Bekas Ditinjau Dari Kinetika Reaksi Kimia. *Jurnal Rekayasa Teknologi Industri Hijau*. 2(2).
- Kurniaman, Otang dan Eddy Noviana. 2017. Penerapan Kurikulum 2013 Dalam Meningkatkan Keterampilan, Sikap, dan Pengetahuan. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*. 6(2).
- Maripa, Baiq Risni, Yeti Kurniasih, Ahmadi. 2015. Pengaruh Konsentrasi Naoh Terhadap Kualitas Sabun Padat Dari Minyak Kelapa (*Cocos Nucifera*) Yang Ditambahkan Sari Bunga Mawar (*Rosa L.*). Mataram: Pendidikan Kimia Fpmipa Ikip Mataram.
- Marlina., Dwi Wijayanti., & Ivo Pangesti Yudiastari. 2017. Pembuatan *Virgin Coconut Oil* Dari Kelapa Hibrida Menggunakan Metode Penggaraman Dengan Nacl Dan Garam Dapur. *Jurnal Chemurgy*. 1(2).
- Mulyasa. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Pemikiran Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Naomi, P., L. Gaol Dan M. Y. Toha. 2013. Pembuatan Sabun Lunak Dari Minyak Goreng Bekas Ditinjau Dari Kinetika Reaksi Kimia. *Jurnal Teknik Kimia*. 19(2).
- Nurbaiti. 2018. Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Dari Kulit Pisang Kepok (*Musa Normalis L.*). *Karya Tulis Ilmiah*. Fakultas Farmasi Dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia Medan.

- Nuraini, Dini Nuris. 2011. *Aneka Manfaat Kulit Buah Dan Sayuran*. Yogyakarta: Andi.
- Nur, Faizah M. 2012. Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Pembelajaran Sains Kelas V SD Pada Pokok Bahasan Makhluk Hidup Dan Proses Kehidupan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 13(1).
- Pangaribuan, Lina. 2017. Efek Samping Kosmetik Dan Penanganannya Bagi Kaum Perempuan. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*. 15(2).
- Panjaitan., dkk. 2015. Pemanfaatan Minyak Biji Labu Kuning (*Cucurbita Moschata Durch*) Menjadi Sediaan Nanoemulsi Topikal Sebagai Agen Pengembangan *Cosmetical Anti Aging*. *Khazanah*. 7(2).
- Ranonto, Novrina Rasinta., Nurhaeni., & Rahman Razak. 2015. Retensi Karoten Dalam Berbagai Produk Olahan Labu Kuning (*Cucurbita Moschata Durch*) *Online Jurnal Of Natural Science*. 4(1).
- Reningtyas, R. Dan Marhern. 2015. Biosurfaktan. *Eksergi*. 12(2).
- Sari, Beby Harus, Vivi Eulis Diana. 2017. Formula Ekstrak Daun Pegagan (*Centella Asiatica*) Sebagai Sabun Cair. *Jurnal Dunia Farmasi*. 2(1).
- Sari., Dkk. 2019. Studi Pembuatan Sabun Cair Dari Daging Buah Pepaya (Analisis Pengaruh Kadar Kalium Hidroksida Terhadap Kualitas Sabun). *ST Conference Series 02*.
- Sirlyna, Wetru Febrina. 2019. *Seminar Nasional PIMIMD-5, ITP, Padang*. Optimasi Proses Reaksi Saponifikasi Pada Pembuatan Sabun Dari Minyak Kelapa Sawit. ISBN: 978-602-53491-6-4.
- SNI - 06 - 3532 -2016. *Dewan Standarisasi Nasional Sabun Mandi*. Jakarta.
- Sudjana, Nana Dan Ahmad Rivai. 2007. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfa Beta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukeksi, Lilis., Meirany Sianturi., & Lionardo Setiawan. 2018. Pembuatan Sabun Transparan Berbasis Minyak Kelapa Dengan Penambahan Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) Sebagai Bahan Antioksidan. *Jurnal Teknik Kimia USU*. 7(2).
- Supariono. 2009. Pembelajaran Kimia Menggunakan Kolaborasi Konstruktif Dan Inkuiri Berorientasi Chemo-Entrepreneurship. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. 3(2).
- Supriadi. 2015. Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran. *Lantanida Journal*. 3(2).
- Sutarmi. 2006. Taklukan Penyakit Dengan (*Virgin Coconut Oil*) VCO. Jakarta: Penebar Suwadaya.
- Syukur, Fatah. 2008. *Teknologi Pendidikan*. Semarang: Rasail
- Tuti. 2009. *Manfaat Labu Kuning*. Bandung: Tarsito.
- Wahyuni, Dyah Tri., Dan Simon Bambang Widjanarko. (2015). Pengaruh Jenis Pelarut Dan Lama Ekstraksi Terhadap Ekstrak Karotenoid Labu Kuning Dengan Metode Gelombang Ultrasonik. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*. 3(2).

- Wahyuni, Sri., Dan Anna Dhora. 2019. Saponifikasi-Netralisasi Asam Oleat Minyak Sawit Menjadi Foaming Agent Ramah Lingkungan. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian* 29 (3).
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka.
- Widyasanti, A, Dkk. 2016. Pembuatan Sabun Padat Transparan Menggunakan Minyak Kelapa Sawit (Palm Oil) Dengan Penambahan Bahan Aktif Ekstrak Teh Putih (*Camellia Sinensis*). *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*. 5(3).
- Widyasanti, A., Putri, S.H., & Dwiratna S.N.P. 2016. Upaya Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Produk Sabun Berbasis Komoditas Lokal Di Kecamatan Sukamantri Ciamis. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Imtek Untuk Masyarakat*. 5(1).
- Widyasanti, Asri., Yona Qurratu'ain, Sarifah Nurjanah. 2017. Pembuatan Sabun Mandi Cair Berbasis Minyak Kelapa Murni (Vco) Dengan Penambahan Minyak Biji Kelor (*Moringa Oleifera Lam*). *Chimica Et Natura Acta*. 5(2).
- Widyasanti, Asri., Shayana Junita., & Sarifah Nurjanah. 2017. Pengaruh Konsentrasi Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) Dan Minyak Jarak (Castor Oil) Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Sabun Mandi Cair. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*. 9(1).
- Winarsih. H. 2007. *Antioksidan Alami Dn Radikal Bebas*. Yogyakarta: Penerbit Kanasius.
- [www.kemendikbud.go.id](http://www.kemendikbud.go.id)
- Yuniarsih, Nia. 2017. Perlukah Kita Obat Kumur?. *Majalah Farmasetika*. 2(4).
- Yusuf, Wiwin Fachrudin. 2018. Implementasi Kurikulum 2013 (K-13) Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Sekolah Dasar (SD). *Jurnal Pendidikan Agama Islam*. 3(2).



**LAMPIRAN 1**  
**DOKUMENTASI PEMBUATAN SABUN**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## CURICULUM VITAE



### A. DATA PRIBADI

Nama : Yoni Kurnia  
Tempat tanggal lahir : Sawahlunto Sijunjung, 20 Juni 1999  
Agama : Islam  
Jenis kelamin : Perempuan  
Alamat asal : Jorong Koto Gadang, Kenagarian Sungai  
Dareh, Kecamatan Pulau Punjung Kabupaten  
Dharmasraya Provinsi Sumatera Barat  
Alamat Yogyakarta : Perumahan Polri Gowok Blok F No 24 RT  
13 RW 05 Kelurahan Caturtunggal Kecamatan  
Depok Kabupaten Sleman  
Nomor Telepon/HP : 085363609525  
Email : [yoniku20@gmail.com](mailto:yoniku20@gmail.com)

### B. LATAR BELAKANG PENDIDIKAN

2004-2005 : TK TBS Riau  
2005-2011 : SDN 023 Sungai Besar Riau  
2011-2014 : SMPN SATAP Sungai Besar Riau  
2014-2017 : SMAN PINTAR Provinsi Riau  
2017-2021 : Pendidikan Kimia Uin Sunan Kalijaga  
Yogyakarta