



**KARAKTERISTIK KIMIA DAN ORGANOLEPTIK KERIPIK BATANG  
PISANG KEPOK (*Musa acuminata* sp.) DAN PISANG RAJA (*Musa acuminata* sp.)**

*Chemical and Organoleptic Characteristic Banana Stem Chips Made from Kepok Banana  
(Musa Acuminata sp.) and Raja Banana (Musa acuminata sp.)*

**Dedy Irawansyah, Wahyu Mushollaeni, dan Atina Rahmawati**

Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian,  
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

Alamat koresponden: [dedyntb97@gmail.com](mailto:dedyntb97@gmail.com)

**ABSTRAK**

Potensi batang pisang untuk diolah menjadi menjadi produk pangan adalah sangat besar, mengingat pemanfaatannya hingga saat ini yang masih rendah. Salah satu olahan pangan yang digemari oleh masyarakat adalah keripik. Keripik telah banyak diproduksi dari aneka jenis umbi, namun industri yang mengolah batang pisang menjadi keripik masih sangat jarang. Apabila diolah dengan tepat, keripik batang pisang dapat memberikan peluang keuntungan yang cukup besar. Keripik batang pisang memiliki kandungan serat yang tinggi menjadi kekhasannya sebagai variasi camilan untuk memenuhi kebutuhan serat pangan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kombinasi jenis pisang dengan lama perendaman menggunakan garam, yang dapat menghasilkan keripik batang pisang dengan kandungan serat, air, abu, dan organoleptik terbaik. Desain penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan perlakuan pertama adalah jenis batang pisang (pisang kepok dan raja) dan konsentrasi garam (2, 4, dan 6%). Variasi perlakuan pemberian rendaman garam dengan kadar 2%, 4%, dan 6%. Perlakuan terbaik adalah P1K3 yaitu jenis pisang kepok dengan rendaman garam 6% dengan karakteristik kimiawi kandungan serat sebesar 16.98%, kadar air sebesar 4.56%, kadar abu sebesar 0.77%. Uji organoleptik memberikan hasil bahwa rata-rata konsumen menyatakan tingkat kesukaan yang nyata dengan nilai tekstur sebesar 4,70; aroma sebesar 4,67; warna sebesar 4,63; dan rasa sebesar 4,64.

**Kata kunci:** Keripik Batang Pisang, Kadar Serat, Karakteristik Kimia, Organoleptik

**ABSTRACT**

*The potential for banana stems to be processed into food products is very large, considering that their utilization is still low so far. One of the processed foods that is popular with the public is chips. Chips have been produced from various types of tubers, but industries that process banana stems into chips are still very rare. If processed properly, banana stem chips can provide quite large profit opportunities. Banana stem chips have a high fiber content which makes them unique as a variety of snacks to meet dietary fiber needs. This study aims to obtain a combination of types of bananas with soaking time using salt, which can produce banana stem chips with the best fiber, water, ash and organoleptic content. The research design used a randomized block design with the first treatment being the type of banana stem (kepok and plantains) and salt concentration (2, 4, and 6%). Variations in the treatment of*



*giving salt baths with levels of 2%, 4% and 6%. The best treatment was PIK3, which was a type of kepok banana soaked in 6% salt with chemical characteristics of 16.98% fiber content, 4.56% moisture content, 0.77% ash content. The organoleptic test showed that the average consumer expressed a real level of liking with a texture value of 4.70; aroma of 4.67; color of 4.63; and taste of 4.64.*

**Keyword: Banana Stem Chips, Fiber Content, Chemical Characteristics, Organoleptic**

## PENDAHULUAN

Indonesia berdasarkan Badan Pusat Statistik Tanaman Hortikultura memiliki sekitar 105,801 hektar are perkebunan pisang yang produktif dengan total panen sekitar 8 Juta ton pada tahun 2021, sehingga tidak mengherankan jika Indonesia merupakan salah satu Negara produsen pisang terbesar di dunia. Perkebunan pisang sendiri tersebar diseluruh wilayah yang ada di Indonesia selain lahan perkebunan produktif biasanya masyarakat menanam pisang disekitar area perkebunan rumah untuk memenuhi kebutuhan pemanfaat pisang itu sendiri.

Pohon pisang yang telah berbuah biasanya akan dibuang agar pohon yang baru dapat tumbuh kembali melali ubi pisang yang tersisah. Biasanya masyarakat dan petani membuang batang pisang ini padahal pada umumnya pisang yang ditanam oleh masyarakat dapat diolah menjadi makanan seperti keripik. Batang pisang mempunyai kandungan seperti serat, karbohidrat, dan vitamin C yang tinggi, sehingga cocok dijadikan olahan keripik. Hakikatnya batang pisang dapat dimanfaatkan sebagai produk yang mempunyai nilai ekonomis yang dapat meningkatkan ekonomi masyarakat.

Batang pisang atau batang pisang itu sendiri dapat diolah untuk dijadikan bahan olahan keripik karena terdapat kandungan yang baik untuk kesehatan seperti vitamin C dan kadar serat yang tinggi serta rasa yang renyah dan gurih. Batang pisang memiliki beragam manfaat kesehatan seperti, menurunkan berat badan karena batang pisang menyanggung serat yang tinggi, mencegah batu ginjal, diabetes, dan infeksi saluran kemih. Keripik Batang pisang adalah camilan yang yang tak banyak dikenal oleh masyarakat bahkan banyak yang mengira keripik Batang pisang adalah makanan tak lazim di konsumsi. Kekhasan utama keripik batang pisang adalah dengan daya serat yang tinggi memberikan kekhasan khusus sebagai variasi camilan untuk memenuhi variasi keripik yang ada.

Produk Batang pisang memiliki kadar serat yang tinggi. Dengan kekhasan tersebut keripik batang pisang dapat menjadi variasi atau sumber pangan untuk memenuhi kebutuhan serat tubuh. Serat mempunyai peranan yang sangat penting dalam kesehatan oleh karena itu



keripik batang pisang yang kaya serat dapat menjadi alternative pangan bagi konsumen untuk pemenuhan serat makanan yang berguna bagi kesehatan system pencernaannya. Serat yang berasal dari makanan sesampainya di saluran pencernaan akan mengikat asam empedu yang sampai ke sana. Sebelum menjalankan tugasnya membantu penyerapan lemak, asam empedu sudah terikat oleh serat yang kemudian bersama serat dikeluarkan dari tubuh dalam bentuk kotoran.

Potensi ekonomis memiliki peluang yang menjanjikan. Peluang utama dari bisnis ini adalah ketersediaan bahan pokok yang melimpah memungkinkan produksi yang tidak terhambat. Jumlah pohon pisang yang banyak memungkinkan untuk menjadi pasok bahan baku dalam produksi. Jumlah tersebut tidak hanya berpusat pada satu daerah namun tersebar diseluruh wilayah di Indonesia. Dikarenakan jumlah yang tersedia banyak memungkinkan untuk menjual produk keripik Batang pisang yang lebih murah, oleh karena itu konsumen dapat mempertimbangkan alternative makanan ringan yang kaya serat dengan harga yang lebih murah. Meskipun saat ini tak banyak dikenal oleh masyarakat bahkan banyak yang mengira keripik Batang pisang adalah makanan tak lazim di konsumsi, namun dengan sedikit sentuhan tangan - tangan kreatif sebuah Batang pisang menjadi olahan makanan yang renyah, gurih dan pastinya menyandung zat yang baik buat kesehatan Berdasarkan paparan diatas maka peneliti terdorong untuk melalukan penelitian proses pengelolaan batang pisang menjadi keripik, beserta pengujian sifat kimiawi yaitu kandungan serat untuk mengetahui kandungan serat keripik.

## METODE

Penelitian pembuatan keripik batang pisang beserta uji kadar serat, kadar air, kadar abu, dan uji organoleptik dilaksanakan pada Bulan September hingga November 2022 di Laboratorium Rekayasa Proses Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.

### Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari 2 tahap yaitu proses pembuatan keripik batang pisang dan tahap analisa data. Proses pembuatan keripik batang pisang melalui tahapan sebagai berikut: Berikut adalah tahap-tahap kegiatan dalam membuat keripik batang pisang yang dihimpun dari beberapa sumber ((Hala dkk., (2022), Munte dkk., (2008)). Diagram alir proses pembuatan keripik batang pisang dapat dilihat pada Gambar 1.

a. Pemilihan batang pisang



Jenis batang pisang yang dapat dijadikan keripik adalah pisang kepok dan pisang raja, adapun bagian yang digunakan adalah bagian terdalam atau batang muda. Bagian keras yang luar tidak dapat dijadikan keripik karena bersifat alot. Bagian yang dapat digunakan adalah lapisan ketujuh dari bagian luar.

b. Pematangan

Batang pisang dipotong – potong dan dibuang pelepah luarnya yang keras dan berwarna hijau. Ambil bagian pelepah terdalam lalu sisir pinggir pelepah dan sisi luar pelepah. Iris tipis bagian yang berongga kemudian potong-potong kecil.

c. Perendaman

Potongan kecil direndam air dengan campuran garam dan air kapur sirih. Garam dan air berfungsi untuk mencegah proses *browning* serta mengurangi rasa sepat khas getah pisang. Sementara air kapur sirih berfungsi agar potongan kecil dari batang lebih kenyal dan renyah.

d. Pencucian

Cuci dengan air mengalir sampai bersih dan sisa air kapur sirih benar-benar hilang. Setelah dicuci lalu diperas sesuai arah serat batang pisang.

e. Penggorengan

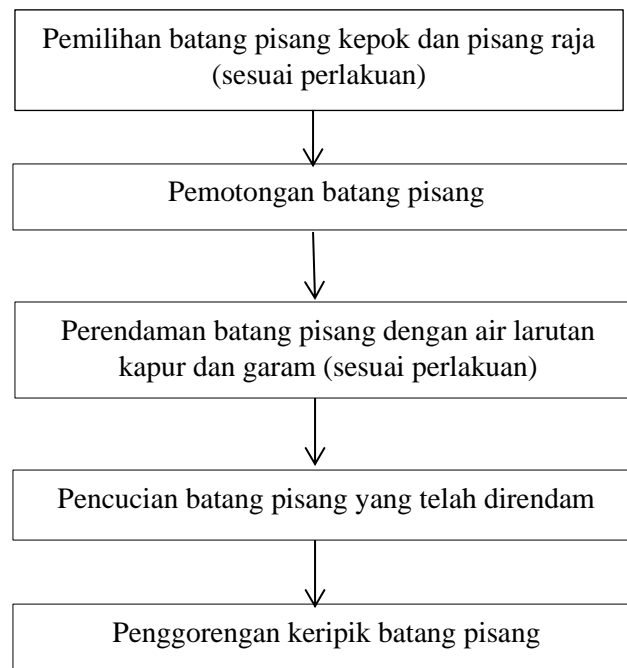
Setelah dicelupkannya di dalam campuran tepung, siap untuk digoreng. Pengaturan api perlu diperhatikan agar diperoleh hasil keripik yang renyah tetapi tidak berminyak.

f. Pengemasan

Keripik batang pisang siap dikemas untuk penyimpanan agar lebih tahan lama, penyimpanan lebih praktis, serta menjadi daya tarik tersendiri bagi konsumen.

### Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian eksperimen yaitu penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan terhadap sampel penelitian serta adanya kontrol variabel selama penelitian. Desain penelitian menggunakan model Rancangan Acak Kelompok (RAK) pada dua sampel berbeda yaitu batang pisang raja dan pisang kepok. Dengan perlakuan pemberian garam dengan kadar 2%, 4%, dan 6% pada proses perendaman. Masing-masing taraf perlakuan 3 kali pengulangan sehingga jumlah unit perlakuan adalah 18 dengan 2 jenis batang pisang dan tiga tingkat penambahan garam.



Gambar 1. Diagram Alir Proses Pembuatan Keripik Batang Pisang

Penelitian ini memberikan perlakuan terhadap batang pisang yang diolah menjadi keripik sementara variabel-variabel yang dimanipulasi adalah proses dan bahan-bahan yang dilalui dan digunakan selama pembuatan keripik yang telah dimanipulasi secara tertentu. Penelitian ini menghasilkan produk dengan kualitas tertentu secara khusus adalah kualitas indrawi yang diuji melalui uji organoleptic serta sifat kimiawi yaitu uji kadar serat dan kadar air. Desain penelitian mencakup 2 jenis batang pisang dan jumlah penambahan garam sebagai perlakuan pada dua tahap, berikut tabel penyajian rencana penelitian. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga jumlah unit perlakuan adalah 18 dengan 2 jenis batang pisang dan tiga tingkat penambahan garam. Desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian Menggunakan Model Rancangan Acak Lengkap (RAL)

Jenis Pisang	Pisang Kepok (P <sub>1</sub> )			Pisang Raja (P <sub>2</sub> )		
	1	2	3	1	2	3
Jumlah Garam						
2% (K <sub>1</sub> )	P <sub>1</sub> K <sub>1</sub>	P <sub>1</sub> K <sub>1</sub>	P <sub>1</sub> K <sub>1</sub>	P <sub>2</sub> K <sub>1</sub>	P <sub>2</sub> K <sub>1</sub>	P <sub>2</sub> K <sub>1</sub>
4% (K <sub>2</sub> )	P <sub>1</sub> K <sub>2</sub>	P <sub>1</sub> K <sub>2</sub>	P <sub>1</sub> K <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> K <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> K <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> K <sub>2</sub>
6% (K <sub>3</sub> )	P <sub>1</sub> K <sub>3</sub>	P <sub>1</sub> K <sub>3</sub>	P <sub>1</sub> K <sub>3</sub>	P <sub>2</sub> K <sub>3</sub>	P <sub>2</sub> K <sub>3</sub>	P <sub>2</sub> K <sub>3</sub>

**Keterangan:**

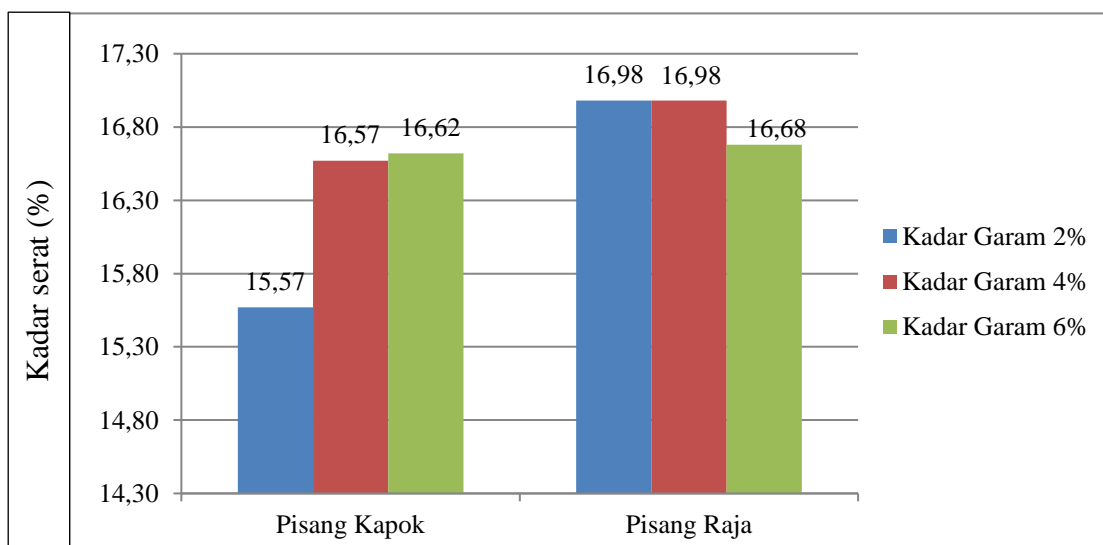


P<sub>1</sub> K<sub>1</sub> : Jenis Pisang Kepok dengan rendaman garam 2%; P<sub>1</sub> K<sub>2</sub> : Jenis Pisang Kepok dengan rendaman garam 4%; P<sub>1</sub> K<sub>3</sub> : Jenis pisang Kepok dengan rendaman garam 6%; P<sub>2</sub>K<sub>1</sub> : Jenis Pisang Raja dengan rendaman garam 2%; P<sub>2</sub>K<sub>2</sub> : Jenis Pisang Raja dengan rendaman garam 4%; P<sub>2</sub>K<sub>3</sub> : Jenis pisang Raja dengan rendaman garam 6%

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kadar Serat Kasar (%)

Hasil perhitungan uji sidik ragam pada perlakuan jenis pisang dan jumlah kadar garam terhadap serat kasar diketahui Nilai F hitung < F table maka perlakuan jenis pisang dan kadar garam tidak berpengaruh terhadap serat kasar, sehingga tidak dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Sementara Interaksi antara jenis dengan kadar garam terhadap serat kasar menunjukkan Nilai F < F table maka tidak berbeda nyata antara interaksi jenis pisang dengan jumlah kadar garam tidak berpengaruh terhadap serat kasar, oleh karena itu tidak dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Rerata kadar serat pada jenis pisang dengan perlakuan kadar garam dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Rerata kadar serat pada jenis pisang dengan perlakuan kadar garam

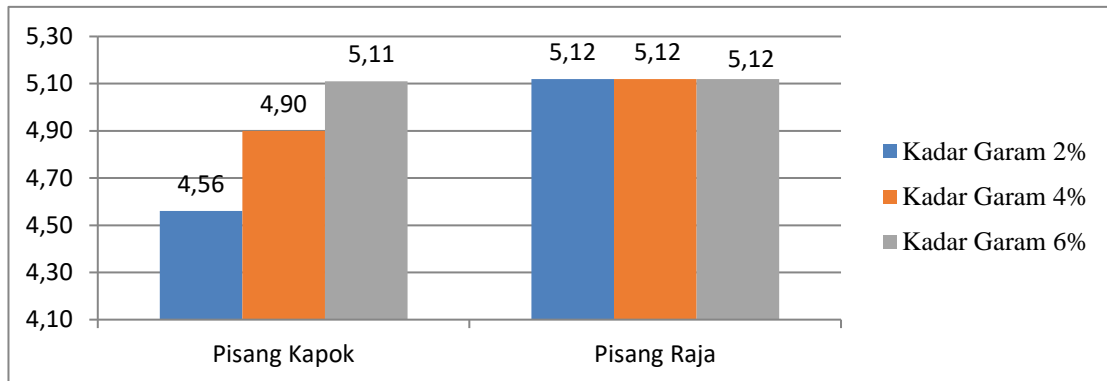
Penelitian ini sejalan dengan Lisyani (2021) menemukan bahwa perendaman air garam tidak berpengaruh nyata terhadap batang pisang, hal ini disebabkan oleh sifat serat yang tidak dapat larut dalam air sehingga rendaman garam tersebut tidak memberikan pengaruh nyata terhadap perubahan kadar serat pada irisan batang pisang. Mengacu pada SNI 8370 : 2018 kadar serat keripik pisang maksimal 2,26% tentang mutu keripik pisang belum memenuhi standar jumlah persajian kadar serat pada pangan. Namun berdasarkan penelitian Irmayanti dan Irhami (2022) menyarankan kadar serat pada makanan tidak lebih dari 15% yang dapat memicu masalah kesehatan pada system pencernaan seperti kram perut, sembelit,



penumpukan gas, diare, dan lain-lain. Berdasarkan uji serat kasar pada kedua jenis pisang kepok dan raja diketahui kadar serat kasar diantara 15,57% - 16,98% maka keripik batang pisang ini melebihi kadar serat yang maksimal yang disyaratkan untuk konsumsi. Menurut Bahri (2015) penyebab kadar serat yang tinggi pada batang pisang disebabkan jenis serat pada tanaman pisang yang bersifat selulosa sehingga kripik batang pisang memiliki kadar serat yang tinggi. Saran konsumsi serat pangan yang dianjurkan oleh *Dieterly Guidelines for Americans* (GDA) 2010 dalam Rantika & Rusdiana (2018) dapat dibagi berdasarkan umur dan jenis kelamin. Pada pria usia 19 sampai 50 tahun jumlah konsumsi serat pangan yang dianjurkan adalah 38 gram dan untuk pria usia 50 keatas saran konsumsi serat pangan adalah 30 gram, sementara pada wanita dengan usia 19 sampa 50 tahun adalah sekitar 25 gram perhari, serta sekitar 21 gram untuk wanita yang berusia diatas 50 tahun. Namun secara umum konsumsi serat yang dianjurkan oleh WHO (*World Health Organization*) antara 25-30 gram. Berdasarkan penelitian oleh Jahari dan Sumarno 2002 dalam Santoso (2011) di temukan bahwa konsumsi serat masyarakat Indonesia berada pada kisaran 9,9 – 10,7 gram perhari, hal ini sejalan dengan data riset kesehatan dasar tahun 2018 dilaporkan terdapat 95,5% penduduk Indonesia dengan asupan serat kurang. Menurut Kusharto 2006 Kecukupan asupan serat dianjurkan semakin tinggi, mengingat banyaknya manfaat yang menguntungkan bagi kesehatan hal ini berguna untuk menjaga kesehatan saluran pencernaan dan kesehatan lainnya.

### **Kadar Air**

Hasil perhitungan uji sidik ragam pada perlakuan jenis pisang dan jumlah kadar garam terhadap kadar air diketahui Nilai F hitung < F table maka perlakuan jenis pisang dan kadar garam tidak berpengaruh terhadap kadar air, sehingga tidak dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Sementara Interaksi antara jenis dengan kadar garam terhadap kadar air menunjukkan Nilai F < F table maka tidak berbeda nyata antara interaksi jenis pisang dengan jumlah kadar garam tidak berpengaruh terhadap kadar air, oleh karena itu tidak dilanjutkan



Gambar 3. Rerata kadar air pada jenis pisang dengan perlakuan kadar garam.

uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Kemungkinan bahwa rendaman garam tidak mempengaruhi jumlah kadar air pada bongol pisang. Rerata kadar air dapat dilihat pada Gambar 3.

Menurut SNI 01-4315-1996 syarat mutu keripik batang pisang adalah memiliki kadar air maksimal 6%. Dari hasil pengujian kadar air produk keripik batang pisang jenis pisang kepok dan pisang raja dengan rendaman garam 2%, 4%, dan 6% diketahui kadar air diantara 4,56% - 5,12% dibawah 6% maka semua keripik batang pisang jenis kepok dan raja dengan berbagai variasi rendaman garam memenuhi standar kadar air yang disyaratkan SNI.

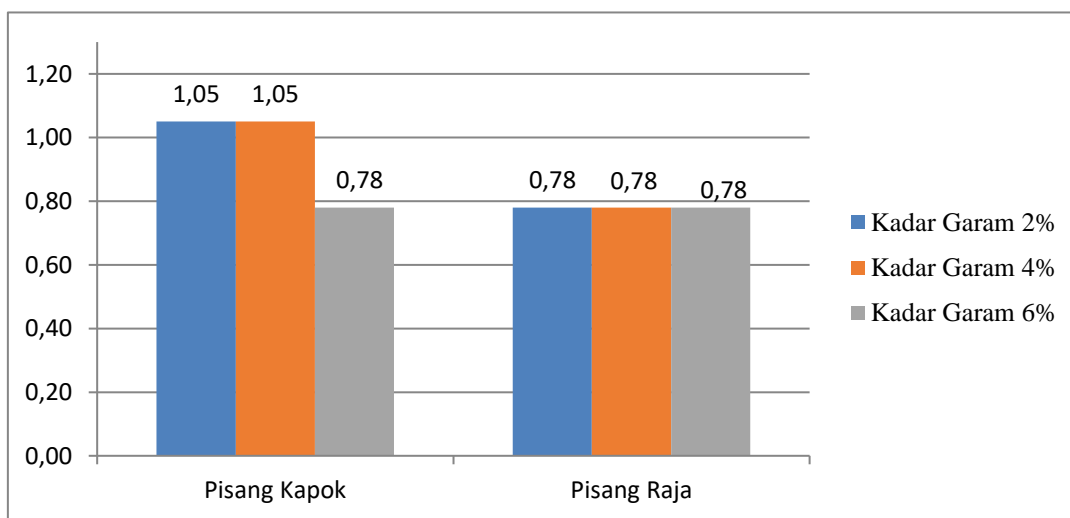
Kadar air merupakan jumlah air pada bahan pangan yang dinyatakan dalam bentuk persen. Kadar air dapat mempengaruhi karakteristik suatu bahan pangan, kadar air yang relative kecil memiliki daya simpan yang lebih lama serta dapat menghambat kerusakan bahan pangan dari mikroorganismenya. Tingkat kadar air pada pangan menentukan tingkat aktivitas air pada pangan yang mempengaruhi daya simpan. Aktivitas air pada pangan adalah jumlah air bebas yang terkandung pada pangan yang digunakan untuk proses tumbuh dan berkembangnya mikroba serta tempat berlangsungnya reaksi kimia, Tingginya kadar air memudahkan berbagai mikroorganismenya untuk berkembang biak yang menyebabkan bahan pangan menjadi mengalami perubahan tekstur. Pada keripik pengurangan air pada bahan pangan selain memberikan tekstur krispi juga dapat memperpanjang daya simpan. Pengurangan Kadar air dapat dilakukan dengan proses pengeringan, penggorengan, serta pemanggangan (Deglas, 2018, Sianita, dkk 2021).





### Kadar Abu

Berdasarkan hasil perhitungan uji sidik ragam pada perlakuan jenis pisang dan jumlah kadar garam terhadap kadar abu diketahui Nilai F hitung  $<$  F table maka perlakuan jenis pisang dan kadar garam tidak berpengaruh terhadap kadar abu, sehingga tidak dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Sementara Interaksi antara jenis dengan kadar garam terhadap kadar abu menunjukkan Nilai F  $<$  F table maka tidak berbeda nyata antara interaksi jenis pisang dengan jumlah kadar garam tidak berpengaruh terhadap kadar abu, oleh karena itu tidak dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Nilai rerata kadar abu dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Rerata kadar abu pada jenis pisang dengan perlakuan kadar garam

Kadar abu keripik batang pisang menurut syarat mutu keripik batang pisang dalam SNI 01-4315-1996 adalah maksimal 2%. Dari hasil pengujian kadar abu keripik batang pisang jenis kepok dan jenis pisang raja dengan rendaman garam 2%, 4%, dan 6% diketahui bahwa kadar abu diantara 0,78% – 1,05% maka semua keripik batang pisang jenis kepok dan jenis pisang raja memenuhi kualitas pengolahan, jenis bahan yang digunakan, serta parameter nilai gizi bahan makanan berdasarkan standar kadar abu keripik yang disyaratkan SNI.

Kadar abu merupakan campuran dari komponen anorganik atau mineral yang terdapat pada suatu bahan pangan. Kadar abu dapat menunjukkan total mineral dalam suatu bahan pangan. Bahan-bahan organik dalam proses pembakaran akan terbakar menyisahkan komponen anorganiknya yang dikenal dengan abu. Penentuan kadar abu total bertujuan menentukan kualitas suatu pengolahan, mengetahui jenis bahan yang digunakan, serta parameter nilai gizi suatu bahan makanan. Penentuan kadar abu berhubungan erat dengan penentuan kadar mineral bahan pangan, dan kemurnian bahan pangan.

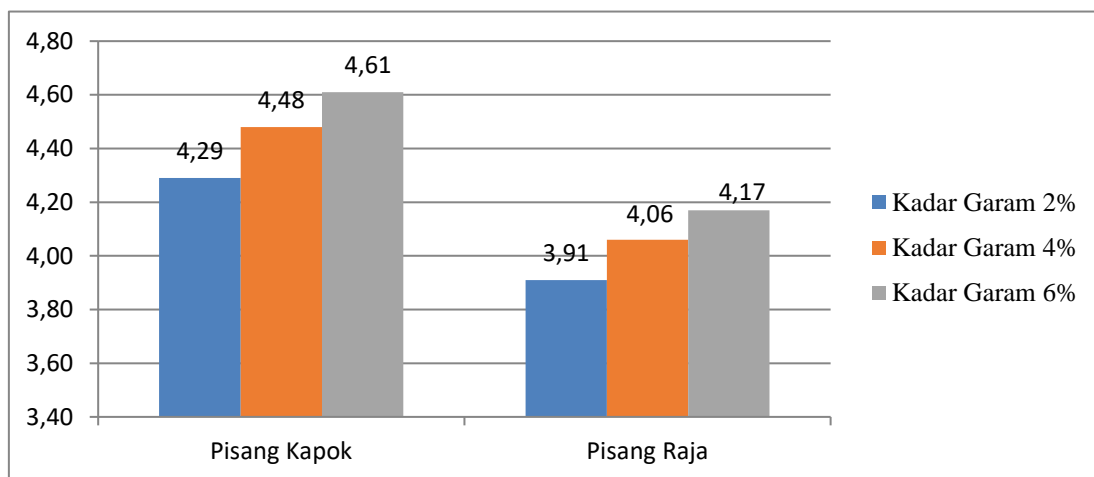


## Uji Organoleptik

### Uji Warna

Warna adalah hal pertama yang dilihat oleh panelis. Warna mewakili ketertarikan produk berdasarkan indra penglihatan. Panelis ataupun consumer memiliki pemahaman atau penilaian subjektif terhadap warna tertentu yang mewakili kualitas dari suatu produk, artinya produk dengan warna tertentu dapat menentukan pemilihan produk tertentu berdasarkan pengalaman terhadap produk serupa sebelumnya. Asosiasi ini dapat menjadi cara singkat consumer memilih produk.

Berdasarkan hasil perhitungan anova menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap nilai uji warna pada pisang, karena nilai hitung  $X^2$  Hitung  $> X^2$ -tabel (31,964 > 11,070). Nilai rerata warna dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Kesukaan warna pada jenis pisang dengan perlakuan kadar garam

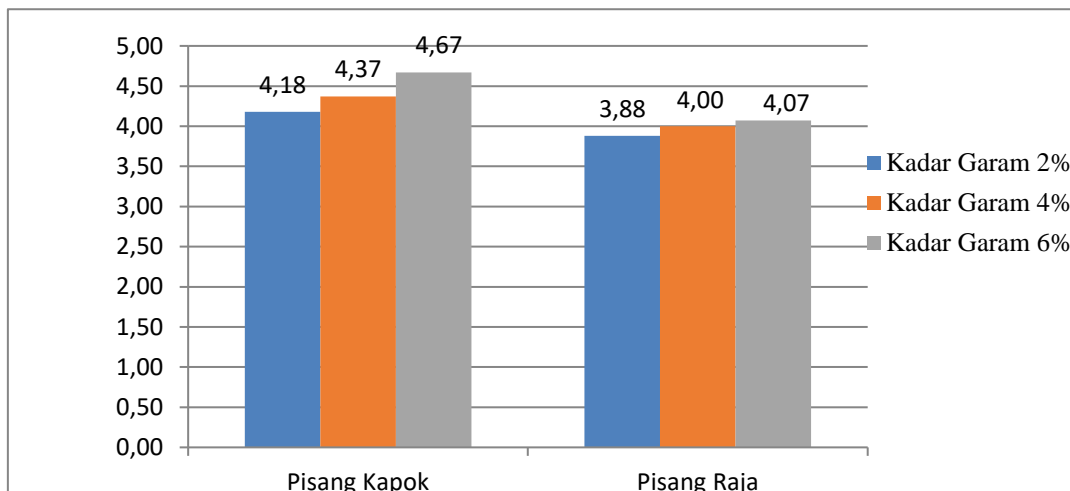
Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa uji kesukaan warna tertinggi pada rendaman garam 6% pada kedua jenis pisang, sementara perlakuan pada jenis pisang kepok memiliki kesukaan warna yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan pada jenis pisang raja. Kesukaan warna tertinggi pada perlakuan jenis pisang kepok dengan kadar garam 6% dengan rerata nilai 4,61 sementara terendah adalah jenis pisang raja dengan kadar garam 2% dengan rerata nilai 3,91. Berdasarkan Penelitian oleh Saragi (2013) tentang uji mikroskopik jenis pisang ditemukan bahwa pisang kepok memiliki mutu yang lebih baik jika dibandingkan dengan varietas lain termasuk pisang raja, rendaman garam dapat mempertahankan warna



keripik batang pisang yang mencegah *browning* pada batang pisang yang telah diolah sebelum digoreng.

### Uji Aroma

Aroma merupakan parameter parameter pengujian suatu produk menggunakan indera penciuman. Aroma dapat diterima jika suatu produk dapat merepresentasikan aroma spesifik yang diasosiasikan dengan jenis produk tertentu. Selanjutnya aroma merupakan sensasi subyektif yang dihasilkan oleh penciuman yang ditimbulkan oleh produk yang ditampilkan. Berdasarkan hasil perhitungan anova menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap nilai uji warna pada pisang, karena nilai hitung  $X^2$  Hitung  $>X^2$ -tabel (29,333 > 11,070). Nilai kesukaan aroma dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Kesukaan aroma pada jenis pisang dengan perlakuan kadar garam

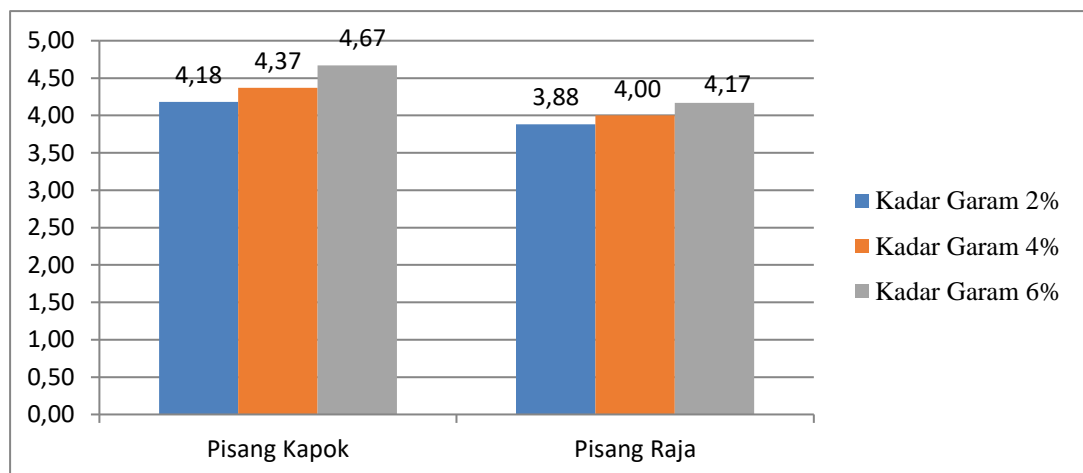
Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa uji kesukaan aroma tertinggi pada rendaman garam 6% pada kedua jenis pisang, sementara perlakuan pada jenis pisang kepok memiliki kesukaan aroma yang lebih tinggi secara umum dibandingkan dengan perlakuan pada jenis pisang raja. Kesukaan aroma tertinggi pada perlakuan jenis pisang kepok dengan kadar garam 6% dengan rerata nilai 4,67 sementara terendah adalah jenis pisang raja dengan kadar garam 2% dengan rerata nilai 3,88. Penelitian oleh Saragi (2013) tentang uji mikroskopik jenis pisang ditemukan bahwa pisang kepok memiliki mutu yang lebih baik jika dibandingkan dengan varietas lain termasuk pisang raja, rendaman garam dapat menghilangkan kotoran pada batang pisang dan menghilangkan bau pekat pada batang pisang dengan kadar rendaman 6%, hal ini mempengaruhi kesukaan panelis terhadap keripik batang kepok dengan rendaman 6%.



## Tekstur

Uji kesukaan tekstur mempresentasikan karakteristik produk berdasarkan indra peraba. Karakteristik ini didasarkan pada kesukaan panelis tentang presentasi produk untuk memenuhi kriteria panelis terhadap persepsi yang dimiliki dengan jenis produk tertentu. Misalnya Panelis akan mengharapkan produk keripik untuk memiliki karakteristik tipis, renyah, dan konsistensi tidak lembek. Persepsi ini menentukan apakah sebuah produk memiliki tingkat kesukaan tertentu.

Berdasarkan hasil perhitungan anova menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap nilai uji tekstur pada pisang, karena nilai hitung  $X^2$  Hitung  $> X^2$ -tabel ( $35,777 > 11,070$ ).



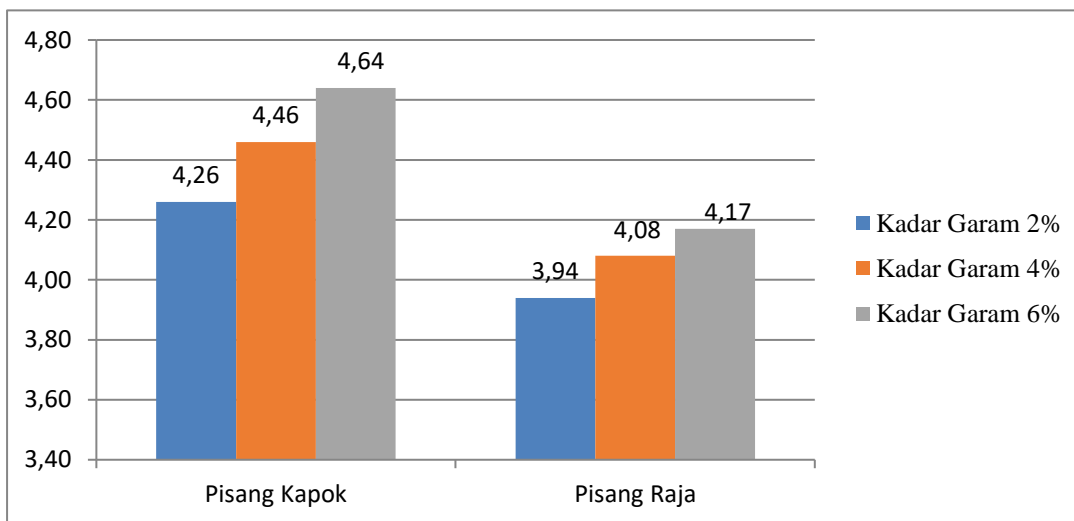
Gambar 7. Kesukaan tekstur pada jenis pisang dengan perlakuan kadar garam

Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa uji kesukaan tekstur tertinggi pada rendaman garam 6% pada kedua jenis pisang, sementara perlakuan pada jenis pisang kepok memiliki kesukaan tekstur yang lebih tinggi secara umum dibandingkan dengan perlakuan pada jenis pisang raja. Kesukaan tekstur tertinggi pada perlakuan jenis pisang kepok dengan kadar garam 6% dengan rerata nilai 4,67 sementara terendah adalah jenis pisang raja dengan kadar garam 2% dengan rerata nilai 3,88. Berdasarkan Penelitian oleh Saragi (2013) tentang uji mikroskopik jenis pisang ditemukan bahwa pisang kepok memiliki mutu yang lebih baik jika dibandingkan dengan varietas lain termasuk pisang raja, selain itu rendaman garam menghilangkan getah dan mengikat kadar air yang memberikan tekstur lebih renyah. Dengan mutu dan rendaman yang sesuai maka panelis menunjukkan kesukaan pada pisang kepok dengan rendaman 6%.



### Uji Rasa

Rasa merupakan hal penting yang menentukan apakah sebuah bahan pangan dapat diterima dan ditolak oleh panelis. Rasa merupakan tanggapan oleh indra pengecap terhadap respon bahan kimia dari pangan yang memberikan kesan pahit, manis, asin, umami, dan masam. Rasa pada suatu makanan dipengaruhi oleh penggunaan bahan dasar. Rasa menjadi faktor penting yang menentukan sebuah produk dapat diterima oleh konsumen. Nilai kesukaan rasa dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Kesukaan rasa pada jenis pisang dengan perlakuan kadar garam

Berdasarkan hasil perhitungan anova menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap nilai uji warna pada pisang, karena nilai hitung  $X^2$  Hitung  $> X^2$ -tabel ( $40,187 > 11,070$ ). Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa uji kesukaan rasa tertinggi pada rendaman garam 6% pada kedua jenis pisang, sementara perlakuan pada jenis pisang kepok memiliki kesukaan rasa yang lebih tinggi secara umum dibandingkan dengan perlakuan pada jenis pisang raja. Kesukaan rasa tertinggi pada perlakuan jenis pisang kepok dengan kadar garam 6% dengan rerata nilai 4,64 sementara terendah adalah jenis pisang raja dengan kadar garam 2% dengan rerata nilai 3,94. Berdasarkan Penelitian oleh Saragi (2013) tentang uji mikroskopik jenis pisang ditemukan bahwa pisang kepok memiliki mutu yang lebih baik jika dibandingkan dengan varietas lain termasuk pisang raja, Rendaman garam menghilangkan getah pada pisang sehingga rasa pekat pada pisang tidak terasa saat telah digoreng. Hal ini



mempengaruhi rasa setiap keripik, sehingga panelis lebih menyukai pisang kepok dengan rendaman garam 6%.

### Perlakuan terbaik

Perlakuan terbaik ditentukan menggunakan metode indeks efektivitas (De Garmo 2004). Metode indeks efektivitas digunakan dengan melihat Nilai Hasil Tertinggi sebagai kombinasi perlakuan terbaik. Analisa yang dilakukan pada penelitian ini yaitu perlakuan terbaik dari Analis Kadar Serat Kasar, Kadar Air, Kadar Abu dan Uji Organoleptik (Tekstur, Warna dan Aroma dan Rasa).

Tabel 2. Nilai Hasil (NH) dari semua Parameter

Perlakuan	Nilai NH							Total NH
	serat kasar	kadar air	kadar abu	rasa	tekstur	aroma	warna	
P1K1	0.00	0.18	0.00	0.07	0.05	0.06	0.03	0.39
P1K2	0.15	0.07	0.00	0.12	0.09	0.08	0.05	0.56
<b>P1K3</b>	<b>0.15</b>	<b>0.00</b>	<b>0.16</b>	<b>0.14</b>	<b>0.12</b>	<b>0.10</b>	<b>0.08</b>	<b>0.76</b>
P2K1	0.20	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36
P2K2	0.20	0.00	0.16	0.05	0.02	0.02	0.01	0.48
P2K3	0.15	0.00	0.16	0.07	0.04	0.04	0.02	0.48

Berdasarkan pada table 4.9 di atas menunjukkan bahwa Nilai Hasil (NH) tertinggi yang menunjukkan perlakuan terbaik yaitu P1K3 adalah jenis pisang kepok dengan jumlah rendaman garam sebanyak 6% dengan nilai NH Total sebesar 0,76. Dengan nilai hasil (NH) yang dihasilkan permasing masing parameter yaitu kadar serat kasar 0.15%, kadar air 0.00%, kadar abu 0.16%, tekstur 0.12%, aroma 0.10%, warna 0,08%, dan rasa 0,14%.

### SIMPULAN

Perlakuan terbaik adalah P1K3 yaitu jenis pisang kepok dengan rendaman garam 6% dengan karakteristik kimiawi kandungan serat kasar sebesar 16.98%, kadar air sebesar 4.56%, kadar abu sebesar 0.77%. Sementara Uji Organoleptik meliputi tekstur sebesar 4.70, aroma sebesar 4.67, warna sebesar 4.63, dan rasa sebesar 4.64.



## DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi, H. 2019. Peningkatan Akses Pasar Keripik Bonggol Pisang Menggunakan Pemasaran Berbasis Sosial Media Instagram. 1577 – 1585. Dalam Seminar Nasional Abdimas II 2019. Sinergi dan Strategi Akademisi, Business dan Government (ABG) dalam Mewujudkan Pemberdayaan Masyarakat yang Berkemajuaudi Era Industri 4.0. Yogyakarta.
- Arifki, H.H dan Barliana, M.I. 2018. Karakteristik dan Manfaat Tumbuhan Pisang di Indonesia: Riview Artikel. Jurnal Farmaka. 16 (3): 196 – 203.
- Deglas, W. 2018. Kajian Karakteristik Sifat Fisiko Kimia dan Organoleptik Keripik Singkong Variasi Konsentrasi Larutan Natrium Bikarbonat (NaHCO<sub>3</sub>) Dengan Proses Pendahuluan. Jurnal Teknologi Pangan Vol 9 (2): 157-163.
- Dwivany, F. M., dkk. 2021. Pisang Indonesia. ITB Press. Bandung. Hal 17 – 25
- Hala, Y., dkk. 2022. Pemanfaatan Sumber Daya Desa dengan Pengelolaan Batang Pisang menjadi Keripik. Jurnal Pengabdian Multidisiplin. 4 (1): 30 – 37.
- Irmayanti, Irhami. 2022. Pengaruh Konsentrasi Kalsium Hidroksida (Ca(OH)<sub>2</sub>) dan Waktu Perendaman Terhadap Kualitas Keripik Bonggol Pisang Wak. Serambi Jurnal Teknologi Pertanian. Vol. 4 (1) : 8 – 6.
- Jamaluddin, P. 2018. Pengelolaan Aneka Kerupuk dan Keripik Bahan Pangan. Badan Penerbit UNM. Makassar.
- Maligan, J. M., dkk. 2011. Keripik Umbi Inferior Aneka Bentuk dan Rasa. Pengabdian Masyarakat. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Munte, S. I., dkk. 2008. Keripik Dari Batang Muda Pisang yang Bernilai Serat Tinggi. Laporan Akhir Program Kreativitas Mahasiswa. Institute Pertanian Bogor. Bogor
- Putri, B. A. 2021. Nilai Ekonomis Batang Pisang Sebagai Alternatif Pendapatan Masyarakat. Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Bengkulu. Bengkulu.
- Rosariastuti, R., dkk. 2018. Pemanfaat Batang Pisang untuk Aneka Produk Makanan Olahan di Kecamatan Jenawi, Karanganyar. Jurnal Prima. 2 (1): 21 – 29.
- Saragasi, B. 2013. Analisis Mutu Tepung Bongol Pisang dari Berbagai Varietas dan Umur Panen yang Berbeda. Jurnal Teknologi Boga dan Busana. Vol. 9(1):22-29
- Sianita, dkk. 2021. Analisa Kadar Air, Kadar Asam dan Masa Simpan Produk Keripik Tahu Walik. Dalam Kumpulan Makalah Prosiding Seminar Nasional Kimia FMIPA UNESA. Surabaya