

PENGARUH LAMA PENGERINGAN TERHADAP TINGKAT KESUKAAN TEH RAMBUT JAGUNG (*ZEA MAYS L*)

Yakobusb Jebaru¹, Nikman Azmin^{2*}, Bakhtiar³

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Bima

²⁻³Dosen Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Bima

Email: biologinikman@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh lama pengeringan terhadap uji tingkat kesukaan teh dari rambut jagung. Jagung (*Zea mays L*) merupakan salah satu sereal yang bernilai ekonomis serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat. Tanaman jagung memiliki banyak manfaat dalam kebutuhan hidup sehari-hari. Namun, bagian yang banyak dimanfaatkan masyarakat hanya buah. Padahal hampir semua bagian dari tanaman jagung dapat dimanfaatkan. Salah satu bagian dari jagung yang sering diabaikan masyarakat adalah rambut jagung. Rambut jagung termasuk kedalam limbah pertanian hasil budidaya tanaman jagung yang dapat digunakan sebagai minuman teh herbal yang dapat dikonsumsi. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 kali perlakuan dan 20 kali ulangan, analisis data menggunakan uji organoleptik dengan menggunakan skala hedonik, panelis dalam penelitian ini adalah ahli tataboga, mahasiswa, dan masyarakat. Rambut jagung dikeringkan secara alamidengan cahaya matahari pada 3 varian yaitu 60 menit, 120 menit, 180 menit dan pada perlakuan kontrol (P0) tidak dikeringkan pada cahaya matahari melainkan didiamkan dalam suhu ruangan. Penilaian warna paling tinggi yaitu pada lama pengeringan 120 Menit dengan kategori sangat suka (4) dengan nilai 45%, untuk penilaian rasa paling tinggi yaitu pada lama pengeringan 120 Menit dengan Kategori Suka (3) dengan nilai 90%, penilaian Aroma paling tinggi pada lama pengeringan 120 Menit dengan Kategori Suka (3) dengan nilai yaitu 45%. Dan untuk penilaian Tekstur yang paling tinggi pada lama pengeringan 120 dan 180 Menit dengan Kategori Suka (3) dan kategori Agak suka (2) dengan masing-masing nilai 50%.

Kata kunci: Uji Organoleptik, Tingkat Kesukaan, Teh Rambut Jagung

Abstract

This research aims to find out how the drying time affects the level of preference for tea made from corn silk. Corn (*Zea mays L*) is a cereal that has economic value and has the opportunity to be developed because of its position as the main source of carbohydrates. Corn plants have many benefits in daily life. However, the only part that many people use is the fruit. Even though almost all parts of the corn plant can be used. One part of corn that people often ignore is corn hair. Corn silk is included in agricultural waste resulting from cultivating corn plants which can be used as a herbal tea drink that can be consumed. This research method uses a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 20 repetitions, data analysis uses organoleptic tests using a hedonic scale, the panelists in this research are culinary experts, students and the community. Corn silk is dried naturally in sunlight in 3 variants, namely 60 minutes, 120 minutes, 180 minutes and in the control treatment (P0) it is not dried in sunlight but left at room temperature. The highest color assessment was at a drying time of 120 minutes with a very like category (4) with a value of 45%, for the highest taste assessment was a drying time of 120 minutes with a Like (3) category with a value of 90%, the aroma assessment was highest at a long time. 120 Minutes drying with Like Category (3) with a value of 45%. And for the highest Texture assessment the drying time was 120 and 180 Minutes with the Like Category (3) and the Somewhat Like Category (2) with a value of 50% each.

Keywords: Organoleptic Test, Likeability Level, Corn Hair Tea

PENDAHULUAN

Jagung (*Zea mays L*) merupakan salah satu sereal yang bernilai ekonomis serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras (Chofifah, 2020). Penduduk beberapa daerah di Indonesia (misalnya di Madura dan Nusa Tenggara) menggunakan jagung sebagai pangan pokok. Tanaman jagung memiliki banyak manfaat dalam kebutuhan hidup sehari-hari. Namun, bagian yang banyak dimanfaatkan masyarakat hanya buah (Hartati dkk., 2022). Padahal hampir semua bagian dari tanaman jagung dapat dimanfaatkan (Rohmadianto, 2020). Salah satu bagian dari jagung yang sering diabaikan masyarakat adalah rambut jagung.

Selama ini rambut jagung merupakan limbah industri dan rumah tangga, apabila limbah rambut jagung dibuang sembarangan dan tidak diolah dapat mencemari lingkungan karena dapat menghasilkan bau busuk dan tengik. Untuk mengurangi limbah tersebut rambut jagung diolah menjadi teh. Rambut jagung yang diolah menjadi teh jagung. Namun, untuk produk teh yang lebih bermanfaat berasal dari rambut jagung (*Zea mays L*) karena kandungan zat antioksidan seperti flavonoid lebih tinggi bila dibandingkan dengan jenis jagung lain (Salsabila, 2021).

Teh merupakan minuman yang sangat populer dalam masyarakat yang biasanya dikonsumsi dari tanaman *Camelia sinensis*. Teh mengandung flavonoid sebagai zat antioksidan seperti polifenol, katekin (Fadhilah, 2021). Sedangkan teh rambut jagung merupakan minuman yang diperoleh dari rambut jagung. Kandungan utama rambut jagung yaitu flavonoid, saponin, dan beta-karoten. Dari penjelasan di atas maka teh rambut jagung merupakan minuman fungsional.

Rambut jagung sebagai alternatif minuman fungsional dikarenakan mengandung antioksidan (flavonoid) yang dipercaya dapat menurunkan kadar glukosa darah. Menurut Intan (2022) menyatakan terbukti bahwa teh rambut jagung dengan penambahan daun stevia dinilai berpotensi untuk dijadikan alternatif minuman fungsional karena mengandung flavonoid sebesar 0,03% dan dinilai dapat memenuhi kebutuhan 51,7% flavonoid untuk laki-laki dan 37,5% untuk perempuan. Pada tahun 2007, Rahmayadi menyatakan bahwa rambut jagung mengandung maysin, beta-karoten, beta-sitosterol, geraniol, hordenin, dan viteksin, yang diantaranya berfungsi sebagai zat penurun tekanan darah. Kandungan zat antioksidan yang cukup tinggi pada rambut jagung seperti saponin, flavonoid dan betakaroten, serta kandungan lainnya berpotensi untuk digunakan sebagai obat hipertensi (Garnida, 2020).

Untuk mendapatkan data terbaru, maka peneliti akan fokus untuk mengolah rambut jagung menjadi bahan utama pembuatan teh berdasarkan variasi lama pengeringan. Dengan demikian, peneliti memandang perlu untuk mengadakan penelitian dengan judul Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Tingkat Kesukaan Teh Rambut Jagung (*Zea mays L*).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan teh dari rambut jagung berdasarkan variasi lama pengeringan.

Prosedur Penelitian

1. Persiapan Bahan
2. Sortasi
3. Pencucian
4. Penirisan
5. Pengeringan
6. Pengemasan

Prosedur Uji Organoleptik

Data yang dikumpulkan adalah data dari uji organoleptik terhadap teh rambut jagung berdasarkan lama pengeringan. Uji organoleptik ini dilakukan oleh 20 panelis, 7 panelis dari Mahasiswa STKIP Bima, 3 panelis dari ahli tata boga dari SMK Negeri 3 Kota Bima dan 10 panelis yang merupakan masyarakat biasa. Panelis ini nantinya akan memberikan penilaian sesuai dengan point yang peneliti telah sediakan secara subyektif dan tertulis. Uji organoleptik disebut juga uji hedonik. Panelis diminta tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau ketidaksukaan. Disamping panelis mengungkapkan tanggapan senang, suka atau kebalikannya, mereka juga mengungkapkan tingkat kesukaannya.

Tabel 1. Pengujian Organoleptik Terhadap Warna

Keteria Penelitian	Skor	Artinya
Jingga Kekuningan	5	Sangat suka
Kekuningan	4	Suka
Coklat	3	Agak suka
Coklat Hitam	2	Tidak suka
Coklat Pekat	1	Sangat tidak suka

(Sumber Jovita Kurnia Dewi, 2013)

Tabel 2. Pengujian Organoleptik Terhadap Aroma

Keteria Penelitian	Skor	Artinya
Wanggi	5	Sangat suka
Harum	4	Suka
Pekat	3	Agak suka
Bauh	2	Tidak suka
Menyengat	1	Sangat tidak suka

Tabel 3. Pengujian Organoleptik Terhadap Aroma

Keteria Penelitian	Skor	Artinya
Manis	5	Sangat suka
Tawar	4	Suka
Pahit	3	Agak suka
Sangat Pahit	2	Tidak suka

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini didapatkan dari 20 orang panelis melalui uji organoleptik yaitu terdiri dari 7 panelis dari Mahasiswa STKIP Bima, 3 panelis yang merupakan ahli tata boga dari SMK Negeri 3 Kota Bima dan 10 panelis yang merupakan masyarakat biasa. Hasil tabulasi data skor rata-rata tanggapan responden terhadap uji tingkat kesukaan teh dari rambut jagung dengan variasi lama pengeringan yang disajikan pada tabel 4 sebagai berikut Hasil Uji Warna

Tabel 4. Pengujian Organoleptik Terhadap Warna

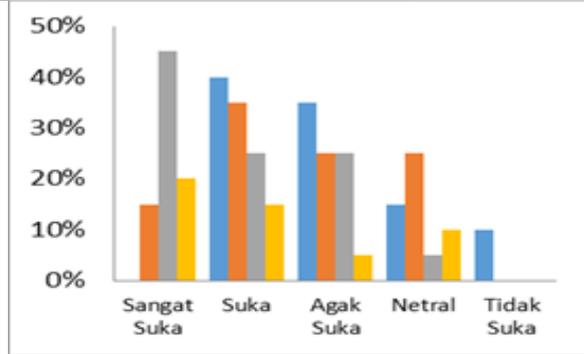
Jenis Pengujian	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Warna	2,05	2,05	3,1	2,55
Rasa	2,05	2,65	2,9	2,75
Tekstur	2,35	1,85	3,3	2,5
Aroma	2,15	2,65	3,25	2,35

Tabel 5. Nilai Rata-rata Hasil Analisis Varian Uji Organoleptik Warna

Keteria Penelitian	Waktu Pengeringan	Skor	Artinya
Jingga Kekuningan	80 Menit	83,950 ^d	Sangat suka
Kekuningan	60 Menit	72,500 ^c	Suka
Coklat	40 Menit	11,450 ^a	Agak suka
Coklat Hitam	20 Menit	3,817 ^a	Tidak suka

Warna

Berdasarkan hasil Pengujian organoleptik berupa uji hedonik terhadap warna di dapat kenampakan warna secara visual dapat terlihat dari tingkat kepekatan. Pada air teh rambut jagung akan mengalami kenaikan tingkat kepekatan terhadap lama waktu perebusan.



Gambar 1. Diagram Batang Uji Organoleptik Warna

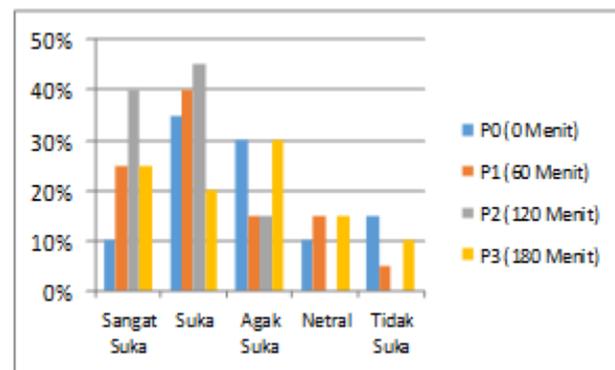
Warna pada teh rambut jagung ini disebabkan oleh senyawa flavonoid karena sifat khas flavonoid yaitu dapat larut dalam air, selain itu lama pengeringan juga berpengaruh nyata terhadap warna teh rambut jagung. Uji organoleptik warna dan aroma dilakukan untuk mengetahui respon panelis pada sampel secara keseluruhan dan akan menampilkan sejauh mana penilaian kesukaan panelis terhadap air ekstrak rambut jagung. Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2020) mengatakan bahwa warna adalah spektrum tertentu yang terdapat di dalam suatu cahaya sempurna (berwarna putih). Uji organoleptik warna dinilai dengan menggunakan indra penglihatan (mata). Parameter warna menunjukkan responsi panelis terhadap kesukaan sampel air teh rambut jagung yang diberikan.

Dimana Warna merupakan salah satu kategori yang termasuk dalam sebuah penilaian ketertarikan seseorang pada suatu produk. Pada jenis produk pangan, warna memiliki sebuah peranan penting sebagai daya tarik, sebagai tanda pengenal serta atribut mutu. Selain itu Warna juga dapat memberikan kesan apakah sebuah makanan akan disukai atau tidak (Nasir, 2015). Suhu pengeringan yang tinggi serta waktu pengeringan yang terlalu lama akan menyebabkan terjadinya sebuah perubahan warna bahan menjadi gelap (Lawaga dkk, 2020). Warna kecokelatan pada perlakuan

disebabkan suhu yang sangat tinggi saat pengolahan sehingga menyebabkan terjadinya browning atau pencokelatan. Proses browning non enzimatis disebabkan oleh adanya reaksi pencokelatan tanpa pengaruh enzim dapat terjadi saat pengolahan berlangsung (Hartati dkk, 2022).

Aroma

Aroma baru dapat dikenali bila terbentuk uap dan molekul-molekul komponen aroma tersebut harus sempat menyentuh silia sel olfaktori dan diteruskan ke otak dalam bentuk impuls listrik oleh ujung-ujung syaraf olfaktori (Winarno, 2004). Aroma pada teh herbal rambut jagung dihasilkan oleh senyawa-senyawa volatil yang terdapat pada bahan pangan.



Gambar 2. Diagram Uji Hedonik Pada Aroma Teh dari Rambut Jagung

Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa hasil penilaian dari 20 panelis menunjukkan untuk jenis pengujian rasa pada kategori sangat suka yaitu 40% pada lama pengeringan 80 menit, kategori suka yaitu 45% pada lama pengeringan 60 menit, untuk kategori Agak suka yaitu 30% pada lama pengeringan 40 menit, untuk kategori Netral yaitu 15% pada lama pengeringan 20 menit

Menurut Sulistiana dkk (2022) bahwa aroma ini bisa timbul secara alami atau pun karena proses pengolahan, seperti pengeringan, pemanggangan dan proses lainnya. Aroma juga bias berkurang akibat proses pengolahan, selain

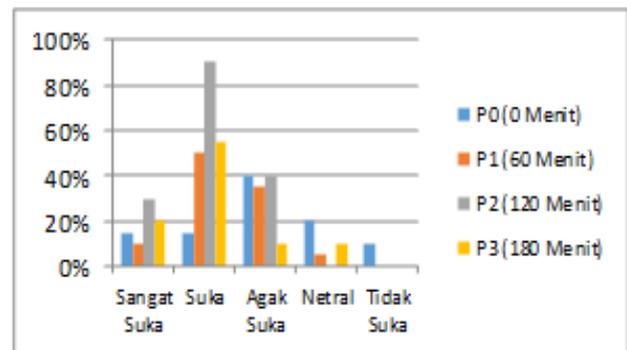
itu menurut Puspitasari dkk (2022) menyatakan bahwa aroma bahan pangan dipengaruhi oleh jenis, tingkat kematangan, proses pengolahan dan penyimpanan. Perubahan aroma yang terjadi karena proses menguapnya senyawa-senyawa volatil, karamelisasi karbohidrat, dekomposisi protein dan lemak serta koagulasi protein yang disebabkan oleh pemanasan. Aroma berhubungan dengan sensori penciuman panelis terhadap produk. Aroma yang dihasilkan pada suhu pengeringan 20 sampai 80 menit adalah aroma jagung, hal ini diduga karena senyawa volatil yang terkandung dalam rambut jagung keluar secara optimal. Aroma pada teh dari rambut jagung dihasilkan oleh senyawa volatile yang terdapat pada bahan pangan. Aroma juga menentukan kelezatan suatu produk pangan, serta cita rasa yang terdiri dari tiga komponen yaitu bau, rasa dan ransangan mulut.

Aroma merupakan zat volatile yang dilepaskan dari produk yang ada di dalam mulut atau seringkali disebut sebagai bau dari bahan pangan. Aroma suatu produk pangan dapat dinilai dengan cara mencium bau yang dihasilkan dari produk tersebut. Industri pangan menganggap aroma sangat penting diuji karena dapat memberikan penilaian terhadap hasil produksinya. Aroma dalam produk pangan sama pentingnya dengan warna karena akan menentukan daya terima konsumen.

Uji Rasa

Rasa adalah persepsi biologi seperti sensasi yang dihasilkan oleh materi yang masuk ke mulut. Rasa ditimbulkan oleh senyawa yang larut dalam air dan berinteraksi dengan reseptor pada lidah dalam rongga mulut. Rasa merupakan senyawa atau campuran senyawa kimia yang dapat mempengaruhi indera tubuh, misalnya lidah sebagai indera pengecap (Kusuma dkk, 2019). Pada dasarnya lidah hanya mampu mengecap empat jenis rasa yaitu pahit, asam, asin dan

manis. Selain itu rasa dapat membangkitkan selera melalui aroma yang disebarkan, lebih dari sekedar rasa pahit, asin, asam dan manis. Selain itu adanya pengaruh suhu juga bisa mengakibatkan adanya perubahan pada rasa, suhu rendah atau suhu tinggi akan menghasilkan rasa yang berbeda (Nasir dan Rahmadani, 2015).



Gambar 3. Diagram Uji Hedonik Pada Rasa Teh dari Rambut Jagung

Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa hasil penilaian dari 20 panelis menunjukkan untuk jenis pengujian rasa pada kategori sangat suka yaitu 30% pada lama pengeringan 80 menit, kategori suka yaitu 95% pada lama pengeringan 60 menit, untuk kategori Agak suka yaitu 40% pada lama pengeringan 40 menit, untuk kategori Netral yaitu 10% pada lama pengeringan 20 menit, untuk kategori Tidak suka yaitu 10% pada pada lama pengeringan 10 menit. Rasa yang dihasilkan pada teh dari rambut jagung dengan lama pengeringan 80 menit yaitu memiliki rasa yang tidak pahit sedikit sepat dan sedikit khas jagung. Rasa yang dihasilkan pada perlakuan dengan lama pengeringan 60 menit memiliki rasa yang tidak membosankan untuk di minum.

Instrumen yang paling berperan mengetahui rasa suatu bahan pangan adalah indera lidah. Dalam pengawasan mutu pangan, rasa termasuk komponen yang sangat penting untuk menentukan penerimaan konsumen. Meskipun rasa dapat dijadikan standar dalam penilaian mutu, disisi lain rasa adalah sesuatu yang

nilainya sangat relatif dan rasa adalah sesuatu yang nilainya sangat relatif (Rohmadianto, 2020).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian 4 perlakuan pada variasi lama pengeringan untuk penilaian warna paling tinggi yaitu pada lama pengeringan 120 Menit dengan kategori sangat suka (4) dengan nilai 45%, untuk penilaian rasa paling tinggi yaitu pada lama pengeringan 120 Menit dengan Kategori Suka (3) dengan nilai 90%, penilaian Aroma paling tinggi pada lama pengeringan 120 Menit dengan Kategori Suka (3) dengan nilai 45%. Dan untuk penilaian Tekstur yang paling tinggi pada lama pengeringan 120 dan 180 Menit dengan Kategori Suka (3) dan kategori Agak suka (2) dengan masing-masing nilai 50%. Maka dapat disimpulkan berdasarkan hasil uji organoleptik teh rambut jagung untuk parameter warna, rasa, aroma dan tekstur panelis lebih menyukai teh rambut jagung dengan perlakuan P2 dengan lama pengeringan 120 menit.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, A. A. (2018). Toward a radical imagination of law. *NYUL Rev.*, 93, 405.

Chofifah, N. (2020). *Serapan Fosfor Tanaman Jagung (Zea mays L.) Pada Pemberian Dua*. Departemen Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang.

Fadhilah, Z. (2021). *Review: Telaah Kandungan Senyawa Katekin dan Epigallocatekin Galat (EGCG) sebagai Antioksidan pada Berbagai Jenis Teh*. Farmasi FMIPA Universitas Garut, Garut, Jawa Barat, Indonesia.

Garnida, Y. (2020). Pengaruh Suhu Pengeringan dan Jenis Jagung Terhadap Karakteristik Teh Herbal Rambut Jagung (Corn Silk Tea). *Pasundan Food Technology Journal* 5(1).

Hartati, H., Azmin, N., & Irwansyah, M. (2022). Karakteristik fisik dan mutu organoleptik kopi bumi pajo pada berbagai metode

fermentasi. *JUSTER: Jurnal Sains dan Terapan*, 1(2), 13-20.

- Intan, M. S. (2022). Kajian Kimia dan Uji Organoleptik Teh Kombinasi Rambut Jagung (*Zea Mays*) Dan Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa L*) Dengan Variasi Metode Pengeringan. Uin Raden Intan Lampung: *Doctoral Dissertation*.
- Kusuma, I. G. N. S., Putra, I. N. K., & Darmayanti, L. P. T. (2019). Pengaruh suhu pengeringan terhadap aktivitas antioksidan teh herbal kulit kakao (*Theobroma cacao L.*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 8(1), 85-93.
- Lagawa, I. N. C., Kencana, P. K. D., & Aviantara, I. G. N. A. (2020). Pengaruh waktu pelayuan dan suhu pengeringan terhadap karakteristik teh herbal daun bambu Tabah (*Gigantochloa nigrociliata BUSE-KURZ*). *Jurnal Biosistem dan Teknik Pertanian*, 8(2), 223-230.
- Nasir, M, dan St. Rahmadani. (2015). Uji Organoleptik The Kombucha Dari Berbagai Jenis Teh Dan Waktu Fermentasi Yang Berbeda. *Oryza Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol4(1):1-9 2015.
- Puspitasari, M., Rezaldi, F., Handayani, E. E., & Jubaedah, D. (2022). Kemampuan bunga telang (*Clitoria ternatea L*) sebagai antimikroba (*listeria monocytogenes*, *staphylococcus hominis*, *trycophyton mentagrophytes*, dan *trycophyton rubrum*) melalui metode bioteknologi fermentasi kombucha. *Jurnal Medical Laboratory*, 1(2), 1-10.
- Rohmadianto, D. N. (2020). *Aktivitas Antioksidan Teh Rambut Jagung (Zea mays L. sacharata) Dengan Penambahan Rosela (Zea mays L. sacharata) Dengan Penambahan Rosela*. Fakultas Teknologi dan Industri Pangan Universitas Slamet Riyadi Surakarta.
- Sari, D. K., Affandi, D. R., & Prabawa, S. (2020). Pengaruh waktu dan suhu pengeringan terhadap karakteristik teh daun tin (*Ficus carica L.*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 12(2), 68-77.
- Salsabila, N. S. (2021). *Potensi Rambut Jagung sebagai Minuman Fungsional*. Program Studi Teknologi Pangan, Sekolah

Pascasarjana, IPB University, Bogor
16127, Indonesia.

Sulistiana, L., Azmin, N., & Hartati, H. (2022).
Analisis Pengaruh Penambahan Bubuk

Coklat (*Theobroma cacao*) Terhadap Sifat
Fisik, Kadar Lemak, Protein, Karbohidrat
Dan Organoleptik Mutu Kopi. *JUSTER:
Jurnal Sains dan Terapan*, 1(3), 187-191.