

SKRIPSI

**DETEKSI KANDUNGAN *RHODAMIN B* PADA KERUPUK
MERAH DI PASAR KABUPATEN ROKAN HULU**

OLEH :

**FITRIANI
NIM. 1827015**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2023**

**DETEKSI KANDUNGAN *RHODAMIN B* PADA KERUPUK
MERAH DI PASAR KABUPATEN ROKAN HULU**

Oleh:
FITRIANI
NIM. 1827015

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
pada Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian
Universitas Pasir Pengaraian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2023**

LEMBARAN PENGESAHAN

Nama : FITRIANI
Nim : 1827015
Program Studi : Agroteknologi
Judul Skripsi : DETEKSI KANDUNGAN *RHODAMIN B* PADA
KERUPUK MERAH DI PASAR KABUPATEN
ROKAN HULU

Oleh:

FITRIANI
NIM. 1827015

Telah disetujui:

Pembimbing I

Al Muzafri, STP., M. Si
NIDN: 1019128901

Pembimbing II

Lufita Nur Alfiah, SP., M. Si
NIDN: 1013038203

Diketahui:

Ketua Program Studi
Agroteknologi

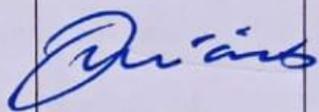
Al Muzafri, STP., M. Si
NIDN: 1019128901

Dekan Fakultas Pertanian

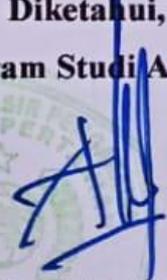
Lufita Nur Alfiah, SP., M. Si
NIDN: 1013038203

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Nama : FITRIANI
Nim : 1827015
Program studi : Agroteknologi
Judul skripsi : Deteksi Kandungan *Rhodamin B* Pada Kerupuk Merah di Pasar Kabupatn Rokan Hulu

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Al Muzafri, STP., M. Si	Pembimbing 1	
2	Lufita Nur Alfiah, SP., M. Si	Pembimbing II	
3	Ir. Edward Bahar, MP., Ph. D	Penguji 1	
4	Dr. Yuliana Susanti, SP., M. Si	Penguji II	
5	Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP	Penguji III	

Diketahui,
Ketua Program Studi Agroteknologi


Al Muzafri, STP., M. Si
NIDN: 1019128901

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : FITRIANI
Nomor Induk Mahasiswa : 1827015
Fakultas : PERTANIAN
Program Studi : AGROTEKNOLOGI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul :

DETEKSI KANDUNGAN *RHODAMIN B* PADA KERUPUK MERAH DI PASAR KABUPATEN ROKAN HULU

Adalah benar – benar hasil karya, gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dan arahan dari dosen pembimbing, bukan merupakan plagiat dari skripsi orang lain dan kutipan yang diambil dari buku dengan jelas disertakan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana yang saya peroleh melalui karya tulis ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Pasir pengaraian, 04 Juli 2023



FITRIANI
NIM. 1827015

RIWAYAT HIDUP



FITRIANI, di lahirkan di Bengkolan Salak, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau pada tanggal 16 Maret 1999 dari pasangan suami istri yaitu Bapak Selamat dan Ibu Rahayati sebagai anak ke 2 dari 4 bersaudara.

Pada tahun 2006 memulai pendidikan Tk Mekar sari selanjutnya pada tahun 2007 memulai pendidikan di bangku Sekolah Dasar Negeri 008 Pendalian IV Koto dan lulus pada tahun 2012, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP N 004 Tengku Rejo Ujung Batu, selanjutnya tahun 2015 melanjutkan Pendidikan di SMK Swasta Pemdes Ujung Batu pada tahun 2016 dan lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2018 melanjutkan pendidikan dan diterima di Perguruan Tinggi Universitas Pasir Pengaraian (UPP) di Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi dan lulus pada tahun 2023. Pengalaman Organisasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGROTEK), Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) dan menjadi salah satu anggota Organisasi UKMI Nurul Ilmi.

RINGKASAN

Kerupuk merah adalah salah satu jenis makanan dibuat dari bahan – bahan yang mengandung pati cukup tinggi dan makanan yang dikenal luas oleh masyarakat. Makanan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang terpenting dan salah satu faktor yang sangat esensial bagi pertumbuhan dan perkembangan manusia. Undang – undang Republik Indonesia No.18 tahun 2012 menyatakan bahwa pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, peternakan, perairan dan air. Keamanan pangan merupakan syarat penting yang harus ada pada makanan yang akan dikonsumsi oleh setiap manusia. Bahan Tambahan Pangan adalah zat yang ditambahkan dan dicampurkan sewaktu pengolahan makanan untuk meningkatkan mutu salah satunya pewarna. Bahan Tambahan Pangan yang diizinkan, penggunaannya harus diberikan dalam batasan dimana konsumen tidak keracunan dengan mengkonsumsi tambahan zat tersebut yang dikenal dengan istilah ambang penggunaan. Sementara BTP yang dilarang, penggunaan dengan dosis sekecil apapun tetap tidak diperbolehkan. *Rhodamin B* sering disalahgunakan pada pembuatan kerupuk, terasi, saus cabe merah giling, agar-agar, aromanis/kembang gula, manisan, sosis, sirup, minuman dan lain-lain. Karakteristik makanan yang mengandung *Rhodamin B* adalah warnanya mencolok, mengkilap terang, tidak merata atau masih ada yang mengumpal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kandungan *Rhodamin B* pada kerupuk merah yang dijual di Pasar Kabupaten Rokan Hulu. Sampel kerupuk merah yang telah diambil berdasarkan metode

Sampling Acak Random, sampel yang diuji adalah kerupuk merah yang diambil di 21 pasar yang ada di Kabupaten Rohan Hulu yaitu : Pasar Dayo Kecamatan Tandun; Pasar Kumain Kecamatan Tandun; Pasar Minggu Kecamatan Tandun; Pasar Suligi Kecamatan Pendalian; Pasar Sei Kandis Kecamatan Pendalian; Pasar Kamis Simpang Genjer Kecamatan Tambusai Utara; Pasar Raya selasa Kecamatan Tambusai Utara; Pasar Minggu Tanjung Medan Kecamatan Tambusai Utara; Pasar Minggu Kecamatan Tambusai; Pasar Jum'at sungai kumango Kecamatan Tambusai; Pasar senin dan minggu Kecamatan Tambusai; Pasar Kamis Kecamatan Kepenuhan; Pasar sabtu Kasimang Kecamatan Kepenuhan; Pasar Lama Kecamatan Kepenuhan Hulu; Pasar Tanjung Betung Kecamatan Kepenuhan Hulu; Pasar Simpang Kambing Kecamatan Bonai; Pasar Tripa Kecamatan Bonai; Pasar Sontang Kecamatan Bonai; Pasar Lubuk Bendahara Kecamatan Rokan IV Koto; Pasar Rokan Kecamatan Rokan IV Koto; Pasar Tandikat Kecamatan Rokan IV Koto.

Penelitian ini merupakan penelitian Deskriptif dengan pemeriksaan metode Kualitatif dengan melihat perubahan warna sampel yang diuji menggunakan pereaksi *Reagent Rapid Test Kit Rhodamin B* dan dilakukan juga kuesioner kepedagang. Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan dari 21 pasar menunjukkan hasil akhir Satu sampel berwarna ungu yang berarti Positif (+) mengandung Rhodamin B dan Dua Puluh sampel tidak berwarna ungu yang berarti Negatif (-).

ABSTRAK

FITRIANI, NIM 1827015. Deteksi Kandungan Rhodamin B Pada Kerupuk Merah di Pasar Kabupaten Rokan Hulu, di bimbing oleh Al Muzafri, S.TP.,M. Si dan Lufita Nur Alfiah, SP., M. Si

Rhodamin B merupakan zat warna sintetis berupa serbuk kristal berwarna hijau atau ungu kemerahan, tidak berbau, serta mudah larut dalam larutan warna merah terang dan juga dilarang penggunaannya dalam produk pangan karena zat warna tersebut merupakan bahan pewarna tekstil atau pakaian, jika dikonsumsi akan berbahaya untuk kesehatan. Dawile (2013) melakukan penelitian zat pewarna Rhodamin B pada kerupuk yang beredar di Kota Manado, sampel positif mengandung Rhodamin B. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya kandungan Rhodamin B pada kerupuk merah yang dijual di Pasar Kabupaten Rokan Hulu. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2023. Penelitian dilihat dengan perubahan sampel yang di uji menggunakan preaksi *Reagent Rapid Test Kit Rhodamin B*. Hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa dari 21 sampel yang diambil dari pasar yang berbeda di Kabupaten Rokan Hulu menunjukkan 1 sampel positif (+) mengandung Rhodamin B dibuktikan dengan perubahan larutan sampel menjadi ungu dan 20 sampel lainnya negatif (-) Rhodamin B dibuktikan dengan tidak adanya perubahan warna ungu pada larutan sampel.

Kata kunci : Rhodamin B, Kerupuk merah, Kuesioner

ABSTRACT

FITRIANI, NIM 1827015. Detection of Rhodamin B Content in Red Crackers at the Rokan Hulu Regency Market, supervised by Al Muzafri, S.TP.,M. Si and Lufita Nur Alfiah, SP., M. Si

Rhodamine B is a synthetic dye in the form of a crystalline powder that is green or reddish purple in color, odorless, and easily dissolves in a bright red solution and is also prohibited for use in food products because the dye is a textile or clothing dye, if consumed it will be harmful to health. . Dawile (2013) conducted a study on Rhodamin B dye on crackers circulating in Manado City, the sample was positive for Rhodamin B. The purpose of this study was to determine whether there was Rhodamin B content in red crackers sold at the Rokan Hulu District Market. The research was conducted in February 2023. The research was seen by changing the samples tested using the Reagent Rapid Test Kit Rhodamin B. The results of the research that had been carried out concluded that out of 21 samples taken from different markets in Rokan Hulu Regency, 1 positive sample (+) containing Rhodamine B was proven by the change in the sample solution to purple and 20 other samples were negative (-) Rhodamin B was proven by the absence of a purple color change in the sample solution.

Keywords: Rhodamin B, Red crackers, Questionnaire

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNYA sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan judul “ **Deteksi Kandungan *Rhodamin B* Pada Kerupuk Merah di Pasar Kabupaten Rokan Hulu** “ Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Universitas Pasir Pengaraian.

Penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua yang selalu mendoakan, yang telah memberikan motivasi dan selalu memberikan dukungan kepada penulis.
2. Ibu Lufita Nur Alfiah, SP., M. Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Al Muzafri, STP.,M. Si selaku ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Al Muzafri, STP.,M. Si selaku Pembimbing I dan Ibu Lufita Nur Alfiah, SP.,M. Si selaku Pembimbing II, yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Program Studi Agroteknologi.
6. Teman-teman yang telah membantu, Dayu budiman, Pujianti, Musrifatun, Siti nurhaya

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan ilmu pengetahuan. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Pasir Pengaraian, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGGUJI	iii
PERNYATAAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
RINGKASAN	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Bahan Tambahan Pangan	5
2.2 Zat Pewarna Makanan	6
2.3 <i>Rhodamin B</i>	7
2.4 Kerupuk Merah.....	10

2.5	Karakteristik Kerupuk Merah	12
BAB III METODE PENELITIAN		14
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	14
3.3	Metode Pengambilan Sampel	14
3.4	Penentuan Lokasi Pengambilan Sampel	15
3.5	Persiapan Sampel.....	16
3.6	Analisis Kandungan Rhodamin B Dengan Menggunakan (<i>Test Kit Rhodamin B</i>).....	16
3.7	Analisis Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		18
4.1	Hasil Pengujian Kualitatif	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		22
5.1	Kesimpulan.....	22
5.2	Saran	22
DAFTAR PUSTAKA		23
LAMPIRAN.....		29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Rhodamin B pada kerupuk merah di Pasar Kabupaten Rokan Hulu	18

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Rumus <i>Rhodamin B</i>	8
Gambar 2.2 Kerupuk Merah	11
Gambar 3.1 Metode Simple Random Sampling	14
Gambar 3.2 Tampilan Aplikasi <i>Random Generator</i>	15
Gambar 3.3 Rapid Test Kit <i>Rhodamin B</i>	16
Gambar 4.1 Hasil Uji Sampel Kerupuk Merah.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Pengujian <i>Rhodamin B</i>	29
Lampiran 2. Kuesioner.....	30
Lampiran 3. Formulir Kuesioner Pada Kerupuk Merah di Kabupaten Rokan Hulu.....	31
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian	37
Lampiran 5. Dokumentasi Sampel Kerupuk Merah	39