SKRIPSI

UJI KANDUNGAN FORMALIN PADA UDANG REBON (*Acetes* sp.) DI PASAR KECAMATAN TAMBUSAI KABUPATEN ROKAN HULU

OLEH :
NURUL JANNAH PUTRI
NIM. 2227007

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2026

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL PROPOSAL	:	**UJI KANDUNGAN FORMALIN PADA UDANG REBON DI PASAR KECAMATAN TAMBUSAI KABUPATEN ROKAN HULU**
NAMA	:	**NURUL JANNAH PUTRI**
NIM	:	**2227007**
PRODI	:	**AGROTEKNOLOGI**

Disetujui,

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Al Muzafri, STP., M.Si	**Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP**
NIDN. 1019128901	**NIDN: 1014129501**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Agroteknologi	**Dekan Fakultas Pertanian**
Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP	**Al Muzafri, STP., M.Si**
NIDN: 1014129501	**NIDN. 1019128901**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

JUDUL SKRIPSI : **UJI KANDUNGAN FORMALIN PADA UDANG REBON DI PASAR KECAMATAN TAMBUSAI KABUPATEN ROKAN HULU**

NAMA : **NURUL JANNAH PUTRI**

NIM : **2227007**

PRODI : **AGROTEKNOLOGI**

NO	NAMA PENGUJI	JABATAN	TANDA TANGAN
1.	Al Muzafri, STP., M.Si	PENGUJI I	
2.	Khusnu Abdillah Siregar, MP	PENGUJI II	
3.	Ir. Edward Bahar, SP., MP, Ph.D	PENGUJI III	
4.	Lufita Nur Alfiah, M.Si	PENGUJI IV	
5.	Muhammad Alfatih, MP	PENGUJI V	

Mengetahui
Ketua Program Studi Agroteknologi

UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN FAKULTAS PERTANIAN PRODI AGROTEKNOLOGI

Khusnu Abdillah Siregar, MP
NIDN: 1014129501

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: NURUL JANNAH PUTRI
Nomor Induk Mahasiswa	: 2227007
Fakultas	: PERTANIAN
Program Studi	: AGROTEKNOLOGI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul :

Uji Kandungan Formalin Pada Udang Rebon (*Acetes* sp.) Di Pasar Kecamatan Tambusai 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 alam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran 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, Juli 2026



Nurul Jannah Putri
NIM. 2227007

RIWAYAT HIDUP



Nurul Jannah Putri, Penulis di lahirkan di Dalu – dalu pada tanggal 7 Oktober 2003, Kecamatan Tambusai, Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau. Penulis merupakan anak ke 3 (Tiga) dari 5 (Lima) Bersaudara dari dan anak kandung dari Bapak Arwandi dan Ibu Delima.

Penulis menyelesaikan sekolah dasar di SD Negeri 001 Tambusai dan kemudian selesai pada tahun 2016. Selanjutnya pada tahun 2013 penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Tambusai dan Melanjutkan ke SMA Negeri 1 Tambusai kemudian lulus pada tahun 2022. Penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Pasir Pengaraian (UPP) pada tahun 2022 – 2026 dengan mengambil jurusan S1 Program Studi Agroteknologi Fakultas Pasir Pengaraian.

Setelah itu Penulis menyusun skripsi dengan judul Uji Kandungan Formalin pada Udang Rebon di Pasar Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu.

MOTTO

Allah memang tidak menjanjikan hidupmu akan selalu mudah, tapi dua kali allah berjanji bahwa " Fa inna ma'al usri yusra, Inna ma'al usri yusra" Setiap kesulitan pasti ada kemudahan.(Qs. Al- insyirah 94:5-6)

Yang mengerikan dari pendidikan adalah jebakan gelar, seseorang menjadi gengsi untuk melakukan pekerjaan yang dia pikir bukan 'levelnya'. Ia lebih memilih tidak melakukan apa apa, meski ia sedang butuh bekerja untuk meneruskan hidupnya.

RINGKASAN

Udang rebon *(Acetes* sp.*)* sebagai salah satu komoditas perikanan yang banyak dikonsumsi masyarakat, rentan mengalami kerusakan akibat kandungan air dan protein yang tinggi sehingga memerlukan penanganan khusus untuk memperpanjang masa simpannya. Penggunaan formalin pada produk pangan sangat berbahaya karena bersifat karsinogenik dan dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan seperti iritasi saluran pernapasan, gangguan pencernaan, kerusakan hati dan ginjal, serta dalam jangka panjang dapat memicu pertumbuhan sel kanker (Widyaningsih & Murtini, 2022). Meskipun penggunaan formalin dalam produk pangan telah dilarang secara tegas oleh pemerintah melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012, namun praktik ilegal ini masih terus terjadi karena berbagai faktor seperti harga formalin yang murah, kemudahan dalam memperolehnya, serta kurangnya pengawasan yang ketat di tingkat pasar tradisional. Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Terpadu Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian Jl.. Tuanku Tambusai, Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu, Riau. Waktu pelaksanaan pada bulan Juni 2026. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel udang rebon, test kits FMR *(Formalin Main Reagent),* larutan standar formalin. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah micro pipet, gelas ukur, timbangan analitik, tabung reaksi, vortex mixer, mortar dan alu, stopwatch, buku dan alat tulis. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 12 sampel udang rebon yang diambil dari Pasar Minggu Dalu-dalu (DD), Pasar Rabu Dalu-dalu (DR), Pasar Batas (BT), Pasar Suka Maju (SM), Pasar Tambusai Barat (TB), Pasar Sialang Rindang (SR) Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu keseluruhan sampel tersebut positif mengandung formalin dengan kandungan formalin tertinggi diperoleh dari pasar batas (BT) dengan hasil pengujian menggunakan tes kit *FMR (Formalin Main Reagent)*menghasilkan warna ungu pekat, sedangkan kandungan formalin paling rendah terdapat pada sampel dari pasar sialang rindang (SR) dengan hasil pengujian menggunakan tes kit *FMR (Formalin Main Reagent)*menghasilkan warna ungu muda.

ABSTRAK

Nurul Jannah Putri, Nim 2227007, Uji Kandungan Formalin Pada Udang Rebon (*Acetes* sp.) Di Pasar Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu. Dibimbing Oleh Al Muzafri, S.TP., M.Si, Dan Khusnu Abdillah Siregar, MP

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kandungan formalin yang terdapat pada udang rebon (*Acetes* sp.) yang di jual di pasar Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah micro pipet, gelas ukur, timbangan analitik, tabung reaksi, vortex mixer, mortar dan alu, stopwatch, buku dan alat tulis. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 12 sampel udang rebon yang diambil dari Pasar Minggu Dalu-dalu (DD), Pasar Rabu Dalu-dalu (DR), Pasar Batas (BT), Pasar Suka Maju (SM), Pasar Tambusai Barat (TB), Pasar Sialang Rindang (SR) Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu keseluruhan sampel tersebut positif mengandung formalin dengan kandungan formalin tertinggi diperoleh dari pasar batas (BT) dengan hasil pengujian menggunakan tes kit *FMR (Formalin Main Reagent)*menghasilkan warna ungu pekat, sedangkan kandungan formalin paling rendah terdapat pada sampel dari pasar sialang rindang (SR) dengan hasil pengujian menggunakan tes kit *FMR (Formalin Main Reagent)*menghasilkan warna ungu muda.

Kata Kunci: Formalin, Udang Rebon, Aroma, tekstur warna.

ABSTRACT

Nurul Jannah Putri, Nim 2227007, Uji Kandungan Formalin Pada Udang Rebon (*Acetes* sp.) Di Pasar Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu. Dibimbing Oleh Al Muzafri, S.TP., M.Si, Dan Khusnu Abdillah Siregar, MP

*This study aimed to determine the presence of formalin in *rebon* shrimp (small shrimp/krill) sold in markets within Tambusai District, Rokan Hulu Regency. The equipment used included micropipettes, graduated cylinders, an analytical balance, test tubes, a vortex mixer, a mortar and pestle, a stopwatch, and writing materials. Analysis of 12 *rebon* shrimp samples—collected from the Dalu-dalu Sunday Market (DD), Dalu-dalu Wednesday Market (DR), Batas Market (BT), Suka Maju Market (SM), Tambusai Barat Market (TB), and Sialang Rindang Market (SR)—revealed that all samples tested positive for formalin. The highest formalin content was found in the sample from Batas Market (BT), which produced a deep purple color when tested with the FMR (Formalin Main Reagent) kit, while the lowest content was found in the sample from Sialang Rindang Market (SR), which produced a light purple color.*

Keywords: Formalin, small shrimp (rebon), aroma, texture, color.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul **"Uji kandungan Formalin Pada udang rebon (*Acetes* sp.) di pasar Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu"**. Merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan S-1 Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1 Kedua orang tua yang selalu mendoakan, serta memberi dukungan baik berupa nasehat maupun pendanaan untuk kelancaran dan terselesainya proses perkuliahan.
2 Bapak Al Muzafri, S.TP, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
3 Bapak Khusnu Abdillah Siregar, MP. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
4 Bapak Al Muzafri, S.TP, M.Si sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Khusnu Abdillah Siregar, Mp. sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan dan arahan untuk penulis dan kesempurnaan penulisan proposal ini.
5 Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberi ilmu dan pengetahuannya kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Program Studi Agroteknologi
6 untuk itu penulis terbuka untuk menerima kritikan dan saran guna penyempurnaan skripsi ini, untuk semua kritik dan saran yang di berikan, penulis ucapkan terimakasih.

Rokan Hulu, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **iv**
DAFTAR GAMBAR ..... **v**
DAFTAR TABEL ..... **vi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Keamanan Pangan 5
2.2 Udang Rebon 5
2.3 Bahan Tambahan Pangan 6
2.4 Formalin (Formaldehid) 8
2.4.1 Bahaya Formalin 9
BAB III METODE PENELITIAN **12**
3.1 Tempat dan Waktu 12
3.2 Alat dan Bahan 12
3.3 Pelaksanaan 12
3.3.1 Lapangan 12
3.3.2 Laboratorium 13
3.3.3 Parameter Pengamatan 13
3.4 Analisis Data 12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **16**
4.1 Hasil Pengujian Kualitatif 16
4.2 Hasil Uji Organoleptik 20
4.2.1 Warna 20
4.2.2 Tekstur 22
4.2.3 Aroma 24
DAFTAR PUSTAKA **28**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Udang Rebon 6
Gambar 2. 2 Formalin.....8
Gambar 4. 1 Hasil tes kit *FMR (Formalin Main Reagent)* 17

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standarisasi Nasional Mutu Udang rebon (*Acetes* sp.) dalam SNI 01-2790-2010 6
Tabel 3. 1 Data pasar di Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu berdasarkan hasil survei 12
Tabel 3. 2 Uji Organoleptik Pada Udang Rebon 14
Tabel 4.1 Hasil Uji Kandungan Formalin pada Udang Rebon Di Pasar Kecamatan Tambusai Utara Kabupaten Rokan Hulu. 16
Tabel 4.2 Analisis Organoleptik Warna Udang Rebon Di Pasar Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu 18
Tabel 4.3 Analisis Organoleptik Tekstur Ikan Teri Nasi Di Pasar Tradisional Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu 20
Tabel 4.4 Analisis Organoleptik Aroma Ikan Teri Nasi Di Pasar Tradisional Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu 22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Diagram Alir Uji Kandungan Formalin pada Udang Rebon 30
Lampiran 2. Formulir Uji Mutu Hedonik..... 31
Lampiran 3. Syarat Mutu Udang Rebon menurut (SNI) 01-2716-1992. 32
Lampiran 4. Hasil Uji Organoleptik Warna Udang Rebon Di Pasar Tradisional Kecamatan Tambusai 33
Lampiran 5. Hasil Uji Organoleptik Aroma Udang Rebon Di Pasar Tradisional Kecamatan Tambusai 34
Lampiran 6. Hasil Uji Organoleptik Tekstur Udang Rebon Di Pasar Tradisional Kecamatan Tambusai..... 35
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian..... 36