

**SKRIPSI**

**PEMANFAATAN TINTA CUMI-CUMI (*Loligo sp.*) SEBAGAI  
BAHAN BAKU *BLACK FOOD* DALAM PEMBUATAN BIHUN  
KERING**

***UTILIZATION OF SQUID (*Loligo sp.*) INK AS *BLACK FOOD*  
INGREDIENT IN MAKING DRY VERMICELLI***



**Irpan Setiawan**

**05061382025065**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN  
JURUSAN PERIKANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2025**

## SUMMARY

**IRPAN SETIAWAN.** *Utilization Of Squid (Loligo sp.) Ink As Black Food Ingredient In Making Dry Vermicelli* (Supervised by **SITI HANGGITA R.J**)

*Squid ink waste has the potential as a natural coloring in dry vermicelli products. Vermicelli generally has a white colour so they can be modified with squid ink to get an attractive colour has a white colour so they can be modified with squid ink to get attractive colour has a white colour, so they can be modified with squid ink to get an attractive colour, in vermicelli product. This research aims to determine the chemical, physical and sensory properties of vermicelli which are given natural coloring from squid ink..This research used a randomized block design (RBD) with an experimental method with 5 treatments and 3 repetitions. The research parameters used are analysis of water content, ash content, protein content, carbohydrate content, lightness (brightness), chroma (brightness), hue (colour) and sensory tests. The results addition of squid ink with different concentrations had a significant at 5% test level effect on water content, protein content, carbohydrate content and no real effect on ash content. The results of adding squid ink to vermicelli for sensory tests on colour, aroma, taste and texture had a significant effect, while appearance and sensory tests had no significant effect. The research results showed that A4 treatment (adding squid ink) was the best treatment based on the hedonic quality test of squid ink vermicelli, with of water content of 12.7%, ash content of 0.31%, protein content of 5.68%, carbohydrate content 88.87%, colour lightness 13,22 %, chroma 8,97 %, hue 127,83<sup>0</sup> , sensory average includes colour 3.23 (black, not shiny), aroma 3.09 (slightly smells of squid ink), texture 4.76 (chewy), taste 4.16 (tastes of squid ink), appearance 3.91 (similar rice noodles)*

Keywords: Vermicelli, Squid ink, chemical properties, sensory properties.

## RINGKASAN

**IRPAN SETIAWAN.** Pemanfaatan Tinta Cumi-Cumi (*Loligo* sp.) Sebagai Bahan Baku *Black Food* Dalam Pembuatan Bihun Kering (Dibimbing oleh **SITI HANGGITA R.J.**)

Limbah tinta cumi-cumi memiliki potensi sebagai pewarna alami pada produk bihun kering. Pada umumnya bihun memiliki warna putih sehingga bisa dimodifikasi dengan tinta cumi-cumi agar mendapatkan warna yang lebih menarik pada produk bihun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat kimia, sifat fisik, dan sensori dari bihun yang diberi pewarna alami dari tinta cumi-cumi. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan metode eksperimen yang dilakukan dengan 5 perlakuan dan 3 kali pengulangan. Parameter penelitian yang digunakan, yaitu analisis kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar karbohidrat, *Lightness* (kecerahan), *chroma* (kecerahan), *hue* (warna) dan uji sensori. Hasil penambahan tinta cumi-cumi dengan konsentrasi berbeda memberikan pengaruh nyata pada taraf uji 5% terhadap kadar air, kadar protein, kadar karbohidrat dan pada kadar abu tidak memberikan pengaruh nyata. Hasil penambahan tinta cumi-cumi terhadap bihun untuk uji sensori warna, aroma, rasa dan tekstur berpengaruh nyata sedangkan dan terhadap uji organoleptik kenampakan tidak berpengaruh nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan A4 (penambahan tinta cumi-cumi) merupakan perlakuan terbaik berdasarkan dari uji mutu hedonik bihun tinta cumi-cumi, dengan kadar air 12,7%, kadar abu 0,31%, kadar protein 5,68%, kadar karbohidrat 88,87%, warna *lightness* 13,22 % , *chroma* 8,97 % , *hue* 127,83<sup>0</sup> , rerata sensori meliputi warna 3,23 (hitam, tidak mengkilat), aroma 3,09 (agak berbau tinta cumi-cumi), tekstur 4,76 (kenyal), rasa 4,16 (terasa tinta cumi-cumi), kenampakan 3,91 (mirip bihun).

Kata Kunci : Bihun, tinta cumi-cumi, sifat kimia, sifat sensori

**SKRIPSI**

**PEMANFAATAN TINTA CUMI-CUMI (*Loligo* sp.) SEBAGAI  
BAHAN BAKU *BLACK FOOD* DALAM PEMBUATAN  
BIHUN KERING**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Irpan Setiawan**

**05061382025065**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN  
JURUSAN PERIKANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2025**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PEMANFAATAN TINTA CUMI-CUMI (*Loligo sp.*) SEBAGAI  
BAHAN BAKU *BLACK FOOD* DALAM PEMBUATAN BIHUN  
KERING**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana perikanan pada  
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Irpan Setiawan  
05061382025065

Indralaya, 13 Januari 2025  
Pembimbing.

Siti Hanggita R.J., S.TP., M.Si., Ph.D  
NIP.198311282009122005

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



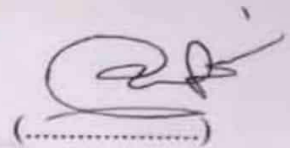
Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr  
NIP. 197606012001121001

Skripsi dengan Judul “ PEMANFAATAN TINTA CUMI-CUMI (*Loligo* sp.) SEBAGAI BAHAN BAKU *BLACK FOOD* DALAM PEMBUATAN BIHUN KERING” oleh Irpan Setiawan telah dipertahankan dihadapan komisi penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 27 desember 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan Tim Penguji.

Komisi Penguji

1. Siti Hanggita R.J, S.TP., M.Si., Ph.D  
NIP. 19831128009122005

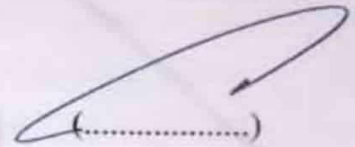
Ketua



(.....)

2. Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D  
NIP. 197404212001121002

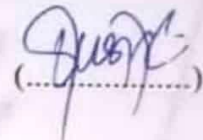
Anggota



(.....)

3. Susi Lestari, S.Pi., M.Si  
NIP. 197608162001122002

Anggota



(.....)

Indralaya, 13 Januari 2025

Ketua Jurusan Perikanan



Dr. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si  
NIP.197602082001121003

Koordinator Program Studi  
Teknologi Hasil Perikanan



Prof. Dr. Ace Bachaki, S.Pi., M.Si  
NIP. 197606092001121001

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Irpan Setiawan

Nim : 05061382025065

Judul : Pemanfaatan Tinta Cumi-Cumi (*Loligo sp.*) Sebagai Bahan Baku *Black Food* Dalam Pembuatan Bihun kering

Menyatakan bahwa seluruh data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dengan arahan pembimbing, kecuali yang telah disebutkan dengan jelas sumbernya dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.



Indaralaya, 13 Januari 2025

Yang membuat pernyataan



Irpan Setiawan

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Purun, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) Sumatera Selatan pada tanggal 23 September 2001. Penulis merupakan anak dari pasangan Syahman dan Marlina, penulis merupakan anak kedua dari tiga saudara, anak pertama yang bernama Ikang Fauzi dan anak ketiga bernama Ira Maya Sopa. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 14 Penukal. Untuk sekolah menengah pertama di SMP 4 Penukal, dan untuk menengah atas penulis menyelesaikannya di SMA Negeri 3 Penukal.

Penulis tercatat sebagai mahasiswa Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tahun 2020 dengan masuk melalui jalur ujian saringan masuk bersama. Penulis juga aktif di Organisasi HIMASILAKAN (Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan) pada tahun 2021 sebagai anggota Minat dan Bakat, Organisasi HIMASILKAN (Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan) pada tahun 2022 sebagai anggota pada Departemen Sekretariat, selain itu penulis Pada tahun 2022 aktif di Organisasi HIMAPALI UNSRI (Himpunan Mahasiswa Penukal Abab Lematang Ilir Universitas Sriwijaya) sebagai Kepala Departemen Hubungan Masyarakat (Humas) pada tahun 2022, tetapi pada tahun 2023 penulis masih aktif di Organisasi HIMAPALI UNSRI (Himpunan Mahasiswa Penukal Abab Lemtang Ilir Universitas Sriwijaya) sebagai anggota sampai sekarang.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pemanfaatan Tinta Cumi-Cumi (*Loligo sp.*) Sebagai Bahan Baku *Black Food* Dalam Pembuatan Bihun Kering” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Universitas Sriwijaya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membimbing dan membantu dalam proses pembuatan skripsi. Maka, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Ferdinand Hukuma Taqwa, S.Pi., M.Si, selaku ketua Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si selaku Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Perikanan dan Dosen Pembimbing Akademik terima kasih untuk segala bimbingan, arahan, dukungan serta saran selama masa perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Siti Hanggita R.J, S.TP., M.Si., Ph.D selaku Dosen Pembimbing Skripsi, terima kasih untuk segala dukungan, bimbingan dan semangat yang berlimpah serta doa dan segala harapan yang selau dipanjatkan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D., Ibu Susi Lestari, S.Pi.,M,Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.
6. Bapak Prof. Dr. Rinto, S.Pi., M.P., selaku Dosen Pembimbing Praktek Lapangan yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan dan saran selama penyusunan Laporan Praktek Lapangan.
7. Seluruh Dosen Program Studi Teknologi Hasil perikanan, Bapak Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si., Bapak Prof. Dr. Rinto, S.Pi., M.P., Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D., Ibu Susi Lestari, S.Pi., M.Si., Ibu Shanti Dwita Lestari, S.Pi., Ibu Shanti Dwita Lestari, S.Pi., M.Sc., Ibu Dr. Sherly Ridhowati Nata Iman, S.TP., M.Sc, Ibu Siti Hanggita R.J., S.T.P., M.Si.,

Ph.D., Ibu Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D., Ibu Dwi Inda Sari S.T.P., M.Si., Ph.D., Ibu Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D., Ibu Dwi Inda Sari, S.Pi., M.Si., Ibu Puspa Ayu Pitayati, S.Pi., M.Si., Bapak Agus Supriadi, S.Pt., M.Si. Bapak Sabri Sudirman, S.Pi., M.Si., Ph.D., Bapak Gama Dian Nugroho, S.Pi., M.Sc. atas ilmu, nasihat, dan motivasi yang diberikan selama masa perkuliahan.

8. Staf Administrasi dan analis laboratorium Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Mba Naomi, Kak Sandra, Mba Ana dan Mba Resa yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama penulis melakukan perkuliahan.
9. Kepada kedua orang tua penulis yang sangat penulis sayangi serta cintai dan penulis banggakan bapak Syahman dan Marlina terimakasih untuk segala kasih tak terhingga yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa yang melimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan Pendidikan.
10. Kepada kakak penulis Ikang Fauzi terimakasih untuk segala kebaikannya sebagai kakak pertama semoga segala Langkah mu di permudah Allah, serta adik penulis Ira Maya Sopa dan keluarga besar yang memberikan doa dan dukungan.
11. Kepada NIM 855772312 yang telah kebersamai penulis pada hari- hari yang tidak mudah selama proses pengerjaan Tugas Akhir. Terima kasih telah menjadi rumah yang tidak hanya berupa tanah dan bangunan.
12. Kepada teman teman THI Angkatan 2020 yang telah kebersamai penulis.

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang turut membantu serta memohon maaf apabila terdapat kekurangan dan juga kesalahan. Penulis juga sangat mengharapkan pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi yang telah dilaksanakan dapat memberikan banyak manfaat.

Indralaya, 13 Januari 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                          | Halaman |
|------------------------------------------|---------|
| SUMMARY.....                             | i       |
| RINGKASAN.....                           | ii      |
| LEMBAR PENGESAHAN.....                   | iii     |
| PERNYATAAN INTEGRITAS.....               | vi      |
| RIWAYAT HIDUP.....                       | vii     |
| KATA PENGANTAR.....                      | viii    |
| DAFTAR ISI.....                          | x       |
| DAFTAR TABEL.....                        | xii     |
| DAFTAR GAMBAR.....                       | xiii    |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                     | xiv     |
| BAB I PENDAHULUAN.....                   | 1       |
| 1.1. Latar Belakang.....                 | 1       |
| 1.2. Rumusan Masalah.....                | 2       |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....              | 3       |
| 1.4. Manfaat Penelitian.....             | 3       |
| 1.5. Hipotesis.....                      | 3       |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....             | 4       |
| 2.1. Cumi-Cumi ( <i>Loligo</i> sp.)..... | 4       |
| 2.2. Tepung Beras.....                   | 5       |
| 2.3. Bihun.....                          | 6       |
| 2.4. Standar Mutu Bihun.....             | 7       |
| 2.5. Pewarna Alami.....                  | 8       |
| 2.6. Limbah Tinta Cumi-Cumi.....         | 9       |
| BAB III Pelaksanaan Penelitian.....      | 10      |
| 3.1. Waktu dan Tempat.....               | 10      |
| 3.2. Alat dan Bahan.....                 | 10      |
| 3.3. Metode Penelitian.....              | 10      |
| 3.4. Cara Kerja.....                     | 11      |
| 3.4.1. Persiapan Tinta Cumi-Cumi.....    | 11      |

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| 3.4.2. Pengolahan Bihun.....            | 11        |
| 3.5. Parameter Penelitian.....          | 12        |
| 3.6. Analisis Kimia.....                | 12        |
| 3.6.1. Kadar Air.....                   | 12        |
| 3.6.2. Kadar Abu.....                   | 13        |
| 3.6.3. Kadar Protein.....               | 13        |
| 3.6.4. Kadar Karbohidrat.....           | 14        |
| 3.6.5. Uji Sensori.....                 | 15        |
| 3.6.6. Uji Warna.....                   | 16        |
| 3.6.7. Analisis Data.....               | 16        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b> | <b>17</b> |
| 4.1. Kadar Air.....                     | 17        |
| 4.2. Kadar Abu.....                     | 18        |
| 4.3. Kadar Protein.....                 | 19        |
| 4.4. Kadar Karbohidrat.....             | 21        |
| 4.5. Warna.....                         | 22        |
| 4.5.1. <i>Lightness</i> .....           | 22        |
| 4.5.2. <i>Chroma</i> .....              | 24        |
| 4.5.3. <i>Hue</i> .....                 | 25        |
| 4.6. Uji Mutu Hedonik.....              | 26        |
| 4.6.1. Warna.....                       | 26        |
| 4.6.2. Aroma.....                       | 27        |
| 4.6.3. Tekstur.....                     | 28        |
| 4.6.4. Rasa.....                        | 29        |
| 4.6.5. Kenampakan.....                  | 30        |
| <b>BAB V Kesimpulan dan Saran.....</b>  | <b>31</b> |
| 5.1. Kesimpulan.....                    | 31        |
| 5.2. Saran.....                         | 31        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>              | <b>32</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                         |           |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                               | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1. Cumi-Cumi ( <i>Loligo</i> sp.).....                               | 4       |
| Gambar 4.1. Rerata nilai kadar air bihun kering tinta cumi-cumi.....          | 17      |
| Gambar 4.2. Rerata nilai kadar abu bihun kering tinta cumi-cumi.....          | 18      |
| Gambar 4.3. Rerata nilai kadar protein bihun kering tinta cumi-cumi.....      | 19      |
| Gambar 4.4. Rerata nilai kadar karbbohidrat bihun kering tinta cumi-cumi..... | 20      |
| Gambar 4.5. Rerata nilai <i>lightness</i> bihun kering tinta cumi-cumi.....   | 22      |
| Gambar 4.6. Rerata nilai <i>chroma</i> bihun kering tinta cumi-cumi.....      | 23      |
| Gambar 4.6. Rerata nilai <i>hue</i> bihun kering tinta cumi-cumi.....         | 24      |
| Gambar 4.7. Rerata nilai warna bihun tinta cumi-cumi.....                     | 26      |
| Gambar 4.8. Rerata nilai aroma bihun tinta cumi-cumi.....                     | 27      |
| Gambar 4.9. Rerata nilai tekstur bihun tinta cumi-cumi.....                   | 28      |
| Gambar 4.10. Rerata nilai rasa bihun tinta cumi-cumi.....                     | 29      |
| Gambar 4.11. Rerata nilai kenampakan bihun tinta cumi-cumi.....               | 29      |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                 | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2.1. Syarat Mutu Tepung Beras (SNI 3549-2009).....                        | 5       |
| Tabel 2.2. Kandungan Gizi Bihun.....                                            | 6       |
| Tabel 2.3. Syarat Mutu Bihun (SNI 01-2975-2006).....                            | 7       |
| Tabel 3.1. Formulasi Perlakuan pada tinta cumi-cumi pada bihun kering.....      | 11      |
| Tabel 3.2. Lembar uji mutu hedonik bihun dengan penambahan tinta cumi-cumi..... | 15      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian..... | 35 |
| Lampiran 2. Perhitungan SPSS Kadar Air.....         | 36 |
| Lampiran 3. Perhitungan SPSS Kadar Abu.....         | 37 |
| Lampiran 4. Perhitungan SPSS Kadar Protein.....     | 38 |
| Lampiran 5. Perhitungan SPSS Kadar Karbohidrat..... | 49 |
| Lampiran 6. Perhitungan SPSS <i>Lightness</i> ..... | 40 |
| Lampiran 7. Perhitungan SPSS <i>Chroma</i> .....    | 41 |
| Lampiran 8. Perhitungan SPSS <i>Hue</i> .....       | 42 |
| Lampiran 9. Perhitungan Uji Mutu Hedonik.....       | 43 |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tinta cumi-cumi memiliki sifat alkaloid yang membuatnya tidak disukai oleh predator, terutama ikan. Tinta ini juga mengandung partikel melanin atau pigmen hitam, yang berupa melanoprotein dengan komposisi sekitar 90% melanin, 5,8% protein, serta 80% karbohidrat. Zat melanin ini mengikat protein menggunakan asam amino yang didalamnya terkandung sulfur, seperti sistein. Melanin adalah biopolimer kompleks yang umumnya hadir pada dua bentuk, yaitu eumelanin serta pheomelanin, yang mana pada prekursor molekulnya mempunyai perbedaan (Derby, 2014).

Selain itu, cumi-cumi juga menghasilkan organ dalam dan kantung tinta yang memiliki nilai ekonomi rendah, dan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan serta masalah ekologis yang cukup serius jika tidak dikelola dengan benar. Tinta cumi memiliki banyak manfaat bagi manusia, dan memiliki kandungan gizi yang penting untuk dikonsumsi manusia. Tinta cumi-cumi juga diduga mengandung beberapa senyawa bioaktif yang mengarah kepada aktivitas diantioksidan. Antioksidan merupakan salah satu unsur penting yang berfungsi dalam proses alami pada makhluk hidup, karena senyawa ini diperlukan tubuh untuk menetralkan radikal bebas serta mencegah kerusakan yang dapat ditimbulkan oleh radikal bebas pada beberapa sel tubuh dan mengurai kemampuan sel untuk beradaptasi pada manusia (O'Sullivan *et al.*, 2013).

Tinta cumi-cumi (*Loligo* sp.) juga bisa dimanfaatkan sebagai sumber alternatif sebagai bahan baku *black food* dalam pembuatan bihun kering. Pada umumnya bihun memiliki warna putih sehingga bisa dimodifikasi dengan tinta cumi-cumi agar mendapatkan warna yang lebih menarik pada produk bihun. Bihun merupakan suatu bahan pangan sumber karbohidrat dan energi serta memiliki kadar air 9-11% (Haryadi, 2006). Warna juga menjadi satu parameter yang akan menjadi penentu kesukaan konsumen terhadap pada suatu produk yang akan dikomsumsinya. Pigmen pewarna alami sendiri lebih aman digunakan meskipun tingkat kestabilan



produk makanan terhadap panas, cahaya dan tingkat keasaman tidak menentu dalam produk yang terbuat dari bahan baku *black food* pada bihun (Sadiyah, 2015).

Pewarna yang biasa digunakan pada produk pangan baik makanan maupun minuman adalah pewarna sintetis yang bersifat karsinogenik. Penggunaan dari pewarna sintetis pada bihun dikhawatirkan akan menimbulkan dampak negatif pada konsumen, seperti timbulnya sel-sel kanker pada tubuh apabila dikonsumsi secara berlebihan. Oleh karena itu, penggunaan pewarna alami pada produk pangan sangat dianjurkan untuk penggunaan produk makanan kedepannya. Pewarna alami yang bisa digunakan pada pengolahan produk pangan salah satunya adalah seperti pewarna alami yang terbuat dari limbah cairan tinta cumi-cumi (*Loligo sp.*). Didalam tinta cumi terkandung pigmen melanin yang dengan alami dalam wujud melanoprotein, dengan komposisi melanin sebesar 90%, protein 5,8%, serta karbohidrat 0,8% (Girija *et al.*, 2014).

Tren makanan hitam atau *black food* kini semakin populer di kalangan pecinta kuliner tanah Indonesia, bahkan mampu menggeser tren makanan lainnya. Salah satu bahan pewarna yang digunakan pada *black food* adalah tinta cumi-cumi, yang merupakan pewarna alami yang umum ditemui dan aman bagi tubuh. Di Indonesia, pemakaian tinta cumi-cumi menjadi bahan baku *black food* masih terbatas. Sementara itu, di Jepang, tinta cumi-cumi (*Loligo sp.*) sudah digunakan untuk meningkatkan rasa dan cita rasa makanan. pigmen melanin dalam tinta cumi-cumi tidak hanya memberikan warna, tetapi juga memberikan manfaat kesehatan, karena warna pada makanan sering kali mengindikasikan terdapatnya senyawa fitokimia yang mempunyai khasiat dalam mencegah berbagai macam penyakit (Astawan, 2008). Dengan menambahkan tinta cumi-cumi ini, diharapkan bihun yang dihasilkan mempunyai kualitas fisik serta nutrisi yang baik, serta diterima baik oleh konsumen.

## 1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah perbedaan konsentrasi penambahan tinta cumi-cumi berpengaruh terhadap karakteristik bihun kering?
2. Konsentrasi penambahan tinta cumi-cumi yang manakah paling efektif untuk mendapatkan karakteristik bihun kering terbaik?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi tinta cumi-cumi yang berbeda terhadap karakteristik kimia dan sensori bihun kering.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi penggunaan limbah tinta cumi-cumi (*Loligo* sp.) yang digunakan sebagai pewarna alami dalam pembuatan bihun kering.

### **1.5. Hipotesis**

H0: Perbedaan konsentrasi tinta cumi-cumi sebagai pewarna alami konsentrasi berpengaruh tidak nyata terhadap karakteristik kimia, fisik dan sensori bihun kering.

H1: Perbedaan konsentrasi tinta cumi-cumi sebagai pewarna alami konsentrasi berpengaruh nyata terhadap karakteristik kimia, fisik dan sensori bihun kering.

## DAFTAR PUSTAKA

- Association of Official Analytical Chemist. 2005. *Official Method of Analysis of The Association of Official Analytical of Chemist*. Inc. Arlington.
- Aberoumand, A. 2011. A Review Article on Edible Pigments Properties and Sources as Natural Biocolorants in Foodstuff and Food Industry. *World J Dairy Food Sci*, 6(1): 71-78.
- Agusandi AS, Shanti DL., 2013. Pengaruh penambahan tinta cumi-cumi (*Loligo* sp.) terhadap kualitas nutrisi dan penerimaan sensoris mie basah. *Jurnal Fishtech*. 2(1): 22-37
- Amelia, R., Sumardianto, & Suharto, S. (2020). Karakteristik Kerupuk Cumi-Cumi (*Loligo* sp.) Dengan Beda Suhu Oven Pengeringan Dan Ketebalan Kerupuk. *PENA Akuatika*, 19(1), 45–57.
- Astawan, M. 2008. *Membuat Mie dan Bihun*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Badan Standar Nasional. 2006. SNI 01-2975-2006. *Bihun*. Badan Standar Nasional. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. SNI 01-2975-1992. *Syarat Mutu Bihun*. Jakarta. Badan Standarisasi Nasional.
- Dahlia, D., & Pulungan, A. R. (2011). Penggunaan Abu Merang Padi (*Oryza Sativa*) untuk Pengolahan Snack Cumi-Cumi (*Loligo* sp.) Asap yang Disimpan Secara Vakum. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 16(01), 12-20.
- Girija, S., Duraipandiyam, V., Kuppusamy, P. S., Gajendran, H., & Rajagopal, R. (2014). Chromatographic Characterization and GC-MS Evaluation of the Bioactive Constituents with Antimicrobial Potential from the Pigmented Ink of *Loligo duvauceli*. *International Scholarly Research Notices*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/8205>
- Hardoko, M., Chamidah, A., Panjaitan, M. A., & Haryady, A. N. F. (2021). Karakteristik Fisokimia Bihun Beras Substitusi Parsial Tepung Rumput Laut *Eucaema cottoni*. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 5(2), 318-328.
- Hariyadi, H., Sulastri, Y., & Zainuri, Z. (2020). Pengaruh Konsentrasi Kecambah Kacang Hijau Terhadap Sifat Fisik Dan Kimia Tepung Talas Kimpul: The Effect of Mung Bean Sprout Concentration on the Physical and Chemical Properties of Taro Flour. *Pro Food*, 6(1), 634-642
- Hellyer, J. 2004. *Quality Testing with Instrumental Texture Analysis in Food Manufacturing*. <http://www.labplusinternational.com/>. Diakses pada tanggal 19 September 2014

- Heriansyah, H., & Basirin, A. (2022). Hubungan Panjang Berat Cumi-Cumi (*Doryteuthis Gahi*) Dan Faktor Kondisi Di PPI Ujong Baroeh Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat. *Journal of Aceh Aquatic Sciences*, 6(2), 100-106.
- Hidayati, A. A. (2016). Pengaruh Penambahan Tinta Cumi-cumi (*Loligo* sp.) Dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Kualitas Petis Limbah Ikan Pindang. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 5(1), 1-7.
- Hidayat, H. N., & Insafitri, I. (2021). Analisa Kadar Proksimat pada *Thalassia Hemprichi* dan *Galaxaura Rugosa* di Kabupaten Bangkalan. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 2(4), 307-317.
- Hutriani, N., Tamrin, T., & Suwarjoyowirayatno, S. (2019). Pengaruh Penambahan Tinta Cumi-Cumi (*Loligo* Sp.) Terhadap Kandungan Gizi, Fisik, Sensorik, Dan Antioksidan Mie Basah. *Jurnal Fish Protech*, 2(2), 210. <https://doi.org/10.33772/jfp.v2i2.9348>
- Indrianti, N., Afifah, N., & Sholichah, E. (2019). Pembuatan Tepung Komposit Dari Pati Ganyong/Garut Dan Tepung Labu Kuning Sebagai Bahan Baku Flat Noodle-the Production of Composite Flour From Canna/arrowroot Starch and Pumpkin Flour as Flat Noodle Ingredient. *Biopropal Industri*, 10(1), 49-63.
- Jannah, N., Mahmud, N. R., & Karo, N. A. (2019). Pemanfaatan Filtrat Bunga Flamboyan (*Delonix regia* (Hook.) Raf.) sebagai Pewarna Alternatif dalam Pengamatan Preparat Jaringan Tumbuhan. *Jurnal Biosains dan Edukasi*, 1(1), 5-9
- Kim SM. 2014. Reduction and vitilization of squids wates. *Korean Journal Food Science Technology*. 7: 1-7.
- Nasution, F.M., R.S. Mardia., A. Azri., R.R. Hutabarat., F.A.Izza., dan R. Asfur. 2017. Pengaruh Pemberian Ekstrak Tinta Cumi (Squid ink) Terhadap Aterosklerosis. *Journal e-Biomodul (eBm)* 5 (2)
- Nurgemamega, S. N., Subekti, S., & Rahmawati, Y. (2020). *Permen Jelly Coffee Sebagai Pemanfaatan Coffee Defect*. Media Pendidikan, Gizi, dan Kuliner, 9(1).
- O'Sullivan M, O'Callaghan YC, O'Grady MN, Haye M, Kerry JP, and O' rien NM. 2 3. The effect of solvents on the antioxidant activity in Caco-2 cells of Irish brown seaweed extracts prepared using accelerated solvent extraction (ASE®). *Journal of Functional Foods*, 5(2): 940–948
- Ramadhan, K. 2009. Aplikasi pati sagu termodifikasi heat moisture treatment untuk pembuatan bihun instan. *Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor: Bogor*. 85 hlm

- Sadiyah, R. A. (2015). *Penggunaan filtrat kunvit (Curcuma domestica val.) sebagai pewarna alternatif iaringan tumbuhan pada tanaman melinjo (Gnetum gnemon)*. Berkala Ilmiah Pendidikan Bio
- Setyaningsih, D., P. Maya dan A. Anton. 2010. *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. IPB Press. Bogor.
- Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi. 1996. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada.
- Thomas, M., Manurung, M., dan Raka Astiti asih, I.A. 2013. Pemanfaatan Zat Warna Alam Dari Ekstrak Kulit Akar Mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn) Pada Kain Katun. *Journal Of Chemistry*, 7 (2): 119-126.
- Visalakshi, M., and Jawaharlal, M. 2013. Healthy Hues-Status and Implication in Industries ± Brief Review. *Journal of Agriculture and Allied Sciences*, 3(2): 42-51
- Wardhani. A. M. *Pengaruh Penambahan Temung Bekatul Terhadap Sifat Fisik, Kimia, Organoleptik Dan Serat Pangan*.
- Wibowo, L., Fitriyani, E. (2012). *Pengolahan Rumput Laut (Eucheuma cottoni) Menjadi Serbuk Minuman Instan*. Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan. Politeknik Negeri Pontianak, (8), 101-109
- Widyaningtyas, M dan W.H. Susanto. 2015. Pengaruh Jenis dan Kosentrasi Hidrokoloid (*Carboxy Methyl Cellulose, Xanthan Gum dan Karagenan*) Terhadap Karakteristik Mie Kering Berbasis Pasta Ubi Jalar Varietas Ase Kening. *Jurnal Pangandan Agroindustri* 3(2): 417-423.
- Winarno, G.F. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Wulandari, D. A. (2018). *Peranan Cumi-Cumi bagi Kesehatan*. OSEANA, 43(3),52–60. <https://doi.org/10.14203/OSEANA.2018.VOL.43NO.3>