

# **ASSESSMENT OF COMPLIANCE WITH INDONESIAN ECOLABELING REGULATIONS: CASE STUDY IN BEVERAGE PRODUCTS WITH SEMI-RIGID PLASTIC PACKAGING**

**SHEILA HANINDRA**



**DEPARTMENT OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY  
FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY  
IPB UNIVERSITY  
BOGOR  
2023**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## **STATEMENT OF CONCERN IN REGARDS TO THESIS, SOURCES OF INFORMATION AND COPYRIGHT TRANSFER**

I hereby declare that the undergraduate thesis with the title “Assessment of Compliance with Indonesian Ecolabeling Regulations: Case Study in Beverage Products with Semi-Rigid Plastic Packaging” is my work with the instruction of the academic supervisor and has not been submitted in any form to any university. Sources of information derived from or cited from published work of other authors has been mentioned in the bibliography at the end of the thesis.

I hereby sign the copyright of my writing to IPB University.

Depok, January 2023

*Sheila Hanindra*

F24188011

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRACT

SHEILA HANINDRA. Assessment of Compliance with Indonesian Ecolabeling Regulations: Case Study in Beverage Products with Semi-Rigid Plastic Packaging. Supervised by NUGRAHA EDHI SUYATMA

Indonesia is one of the world's leading producers of plastic trash and plastic marine pollution. It is estimated that beverage product contributed 971,000 metric tonnes of plastic with just a small percentage of it being recycled. Companies play an important role in introducing an environmentally friendly product to the market. To provide the consumer confidence that the environmentally product is correctly implemented, the Ministry of Forestry and Environment enacted the Ministry of Forestry and Environment Law Number 2 of 2014 about ecolabel. This study attempts to examine and evaluate the compliance of beverage companies in Indonesia with relation to the addition of the ecolabelling logo on the packaging. To achieve this, this study used a survey of several food industry practitioner from beverage companies, as well as field observation of the product. The result shows that although the food industry practitioner is aware and knowledgeable about ecolabel, the implementation is still concerningly low, with only 1 product with compliant ecolabel amongst 109 products. The cause of the low implementation could be due to its difficulty in terms of requirements, cost and supporting policies that enforces or encourage the industry to comply it. Therefore, additional research and discussions between stakeholders must be conducted to assess the challenges and overcome this issue.

**Keywords:** Ecolabel regulation, Beverage Industry, Plastic Waste, Plastic Packaging, Ecolabel

## ABSTRAK

SHEILA HANINDRA. Kajian pemenuhan peraturan ecolabel Indonesia dan swadeklarasi pada Produk Minuman dengan Kemasan Plastik Semi-Kaku. Dibimbing oleh NUGRAHA EDHI SUYATMA

Indonesia adalah salah satu penghasil sampah plastik dan pencemaran plastik di laut terbanyak di dunia. Diperkirakan produk minuman menyumbang 971.000 metrik ton plastik dengan hanya sebagian kecil yang didaur ulang. Perusahaan memainkan peran penting dalam memperkenalkan produk ramah lingkungan ke pasar. Untuk memberikan keyakinan konsumen bahwa produk ramah lingkungan telah diterapkan dengan benar, Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup telah menerbitkan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 tentang Ecolabel. Penelitian ini mencoba untuk mengkaji dan mengevaluasi kepatuhan perusahaan minuman di Indonesia terkait dengan penambahan logo ecolabel pada kemasannya. Untuk mencapai hal tersebut, penelitian ini menggunakan survei terhadap beberapa praktisi industri makanan dari perusahaan minuman, serta observasi lapangan terhadap produk tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun pelaku industri pangan sudah sadar dan mengetahui tentang ecolabel, implementasinya masih sangat rendah, dengan hanya 1 produk yang memenuhi syarat ecolabel dari 109 produk. Penyebab rendahnya implementasi bisa jadi disebabkan karena sulitnya persyaratan, biaya serta kebijakan pendukung yang belum mampu “memaksa” industri atau minimal mendorong industri agar mematuhi. Oleh karena itu, penelitian dan diskusi tambahan antara pemangku kepentingan harus dilakukan untuk menilai tantangan dan mengatasi masalah ini.

**Keywords:** Regulasi ecolabel, Industri Minuman, Sampah Plastik, Kemasan Plastik, Label Ramah Lingkungan

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2023<sup>1</sup>  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*

# **ASSESSMENT OF COMPLIANCE WITH INDONESIAN ECOLABELING REGULATIONS: CASE STUDY IN BEVERAGE PRODUCTS WITH SEMI-RIGID PLASTIC PACKAGING**

**SHEILA HANINDRA**

Undergraduate thesis  
As a requirement to obtain  
Undergraduate degree of  
Food Science and Technology

**DEPARTMENT OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY  
FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY  
IPB UNIVERSITY  
BOGOR  
2023**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



*@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Undergraduate Thesis defense examiner:

1. Dr.Ing Dase Hunaefi, STP, M.Food. ST
2. Dr. Dias Indrasti, STP, MSc





@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Skripsi : Assessment of Compliance With Indonesian Ecolabeling  
Regulations: Case Study in Beverage Products with Semi-Rigid  
Plastic Packaging

Nama : Sheila Hanindra  
NIM : F24188011

Approved by

Academic Supervisor 1:  
Dr. Nugraha Edhi Suyatma, S.T.P., D.E.A.  
NIP 19701220 199512 1 001



Acknowledged by

Head of Food Science and Technology Department  
Dr. Eko Hari Purnomo S.T.P M,Sc.  
NIP 19760412 199903 1 004



Examination date:  
19 January 2023

Graduation date:

## PREFACE

All praises and gratitude to the Almighty Allah subhanahu wa ta'ala for all His blessings and guidance during the completion of this research. The title of the scientific research manuscript carried out since the month of MAY 2022 to NOVEMBER 2022 is titled "Assessment of Compliance With Indonesian Ecolabeling Regulations: Case Study In Beverage Products With Semi-Rigid Plastic Packaging".

With the completion of this manuscript, the author would like to express her gratitude and appreciation to:

1. Beloved parents, Suhairul Nata, SE and Ninik Retno Wijayanti, SE, MBA for their outpouring support, love, and encouragement
2. Other members of the family including aunts, uncles, cousins, nephews, nieces for their sympathy and support
3. Dr. Nugraha Edhi Suyatma, S.TP, DEA as the undergraduate academic supervisor for his abundant guidance, encouragement and help throughout the author's study in IPB University until completion
4. Dr. Ing Dase Hunaefi, STP, M.Food. ST and Dr. Dias Indrasti, STP, MSc as the author's undergraduate thesis defense examiners for their encouragement and dedication during the author's thesis defense
5. All FST IPB University lecturers for their dedication and motivation in teaching the author during her study
6. Friends of international class of FST 55 including but not limited to: Dinda Afifah, Muthia Kautsar R, R. Irene Celica, Siti Hanifah, and my other fellow classmates for their support during the author's study
7. Friends of FST 55 Astrofood that the author holds dear and appreciate
8. Friends of IISMA 2021 especially those of the University of Glasgow that the author could not name one by one for their contribution in the author's meaningful final year of her study

Hopefully, this manuscript may provide benefit and contribute to the advancement of food technology.

Depok, January 2023

*Sheila Hanindra*



## TABLE OF CONTENTS

TABLE LIST	xi
FIGURE LIST	xi
ATTACHMENT LIST	xii
<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
1.1 Background	1
1.2 Problem Statement	2
1.3 Objective	2
1.4 Output	2
1.5 Scope	2
<b>LITERATURE REVIEW</b>	<b>3</b>
2.1 Beverage Packaging	3
2.2 Plastic Packaging	4
2.3. Food Label	7
2.4. Ecolabel	8
<b>METHODOLOGY</b>	<b>11</b>
3.1 Time and Place	11
3.2 Materials and Equipment	11
3.3 Working Procedure	11
3.4 Data Analysis	15
<b>RESULT AND DISCUSSION</b>	<b>17</b>
4.1 Questionnaire Test	17
4.2 Respondents Characteristics	18
4.3 Respondents Knowledge on Ecolabeling	23
4.4 Correlation Analysis Result of Respondent's Profile and Analysis Variables	28
4.5 Characteristics of Beverage Product	32
4.6 Implementation on the Products	35
<b>CONCLUSION AND SUGGESTION</b>	<b>37</b>
5.1 Conclusion	37
5.2 Suggestion	37
<b>ANNEX</b>	<b>38</b>
<b>ATTACHMENT</b>	<b>42</b>
<b>AUTHOR'S BIOGRAPHY</b>	<b>47</b>

Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## TABLE LIST

1. Several advantages and disadvantages of packaging materials	3
2. Several advantages and disadvantages of packaging materials	4
3. Types of plastic packaging and its usage	5
4. Variables of Research	16
5. Respondent's ecolabel knowledge	23
6. Respondent's ecolabel regulation knowledge	24
7. Respondent's ecolabel regulation knowledge	25
8. Interval of five-point Likert scale	26
9. Descriptive statistics of ecolabel awareness and interests	26
10. Reasoning of considering ecolabel in their product	27
11. Correlation coefficient	28
12. Correlation analysis result of respondent's profile and variables analysis	30
13. Correlation analysis result of respondent's profile and variables analysis	31

## FIGURE LIST

1. Figure 1 Type I Indonesian ecolabel logo	9
2. Figure 2 Type II Indonesian self-declaration ecolabel logo	9
3. Figure 3 Mechanism of type I ecolabel logo inclusion (IMEF, 2018a)	10
4. Figure 4 Mechanism of type II ecolabel logo inclusion (IMEF, 2018b)	10
5. Figure 5 Survey working procedure	11
6. Figure 6 Field observation working procedure	12
7. Figure 7 Author LinkedIn profile	13
8. Figure 8 Example of Go Green Logo	16
9. Figure 9 Example of Go Green Logo	16
10. Figure 10 Respondent's company location data	18
11. Figure 11 Respondent's company capital data	19
12. Figure 12 Respondent's company scale data	19
13. Figure 13 Respondents product distribution permit data	20
14. Figure 14 Respondent's company establishment data (age)	21
15. Figure 15 Respondent's department within the company data	21
16. Figure 16 Respondent's company product data	22
17. Figure 17 Respondent's company plastic type data	23
18. Figure 18 Product beverage classification	32
19. Figure 19 Product plastic packaging classification	33
20. Figure 20 Product plastic packaging volume classification	34
21. Figure 21 Claim and logo related to sustainability	35
22. Figure 22 Compliant ecolabel logo on beverage product	35
23. Figure 23 Non-compliant ecolabel logo on beverage product	36

## ATTACHMENT LIST

- |   |    |
|---|----|
| 1. Attachment 1A Validity and reliability test of ecolabel knowledge (original questionnaire) | 43 |
| 2. Attachment 2A Validity and reliability test of ecolabel packaging                          | 45 |

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

