

LAMPIRAN

Lampiran 1. Keterangan Layak Etik

**KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
RSUP PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO
RSUP PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO HOSPITAL**

**KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"**

No.059/EC/KEPK-KANDOU/IV/2022

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : dr. Margareth Rosalinda Sapulete, M.Kes
Principal In Investigator

Nama Institusi : Dosen Fakultas Kedokteran UNSRAT
Name of the Institution


Dengan judul:
Title
**"Analisis Kandungan Merkuri Dan Pengendalian Risiko Gangguan Kesehatan Dan Lingkungan Di
Pertambangan Emas Skala Kecil (Pesk) Kabupaten Bolaang Mongondow, Sulawesi Utara"**
*"Analysis of Mercury Content and Risk Control of Health and Environmental Disorders in Small-Scale
Gold Mining (PESK) Bolaang Mongondow Regency, North Sulawesi"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 22 April 2022 sampai dengan tanggal 22 April 2023.

This declaration of ethics applies during the period April 22, 2022 until April 22, 2023


 April 22, 2022
 Prof. Dr. dr. Max F. J. Mantik, Sp.A(K)

@Hak cipta milik IPB University

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.

Lampiran 2. Hasil Pemeriksaan Laboratorium Sampel Air Sungai, Air Limbah, Padi, dan Rambut Kepala

@Hak cipta milik IPB University



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp.: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

CERTIFICATE OF ANALYSIS

COA No : 20R1446

Report To:

PERSONAL
Manado

Attention:

Mrs. Margareth Sapulete

Project Name :

Personal Sampel 2020

PT. WLN Indonesia



Arief Rakhmadi
Business Manager

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara



Page 1 of 31



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

REPORT REMARKS & DESCRIPTION

PERSONAL

REMARKS

USEPA	:	United State Environmental Protection Agency
mg/L	:	Milligram per litre
mg/kg.wet	:	Milligram per killogram wet
UoM	:	Unit of Measurement
DL	:	Detection Limit
GRL	:	Government Regulation Limit
Rem Q	:	Remarks of KAN Accredited parameters
<	:	Less than Detection Limit indicated
n/a	:	Not available
COC	:	Chains of Custody
CRM	:	Certified Reference Material
SRM	:	Standard Reference Material

DESCRIPTIONS

Blank : Blank or also known as Reagent Blank performed during analysis to determine contribution reagents and preparative analytical steps to error in the measurement. Blank result acceptance are below detection limit stated on the report (APHA,2012)

% Recovery CRM/SRM : CRM/SRM performed during analysis is a reagent water samples to which a known concentration of the analytes of interest has been added. It is use to evaluate laboratory performance (APHA,2012)

Detection Limit : Smallest amount that can be detected above the noise in a procedure and within stated confidence level. The confidence level are set so that the probabilities of errors are acceptably small (APHA,2012)

Manado, 23 July 2020

Reviewed by:



Maria Mawu
Quality Manager



Aprilia Rapi
Technical Manager

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 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 2 of 31

PROJECT INFORMATION

Contract No.	: -	WLN PQ No.	: PQ2003021-R4
PO ref	: -	WLN COC No.	: 2004053
WLN Project No.	: 20P0267	WLN WO No.	: -

SAMPLE INFORMATION

Number of sample : 27

No	Customer sample ID	WLN Lab ID	Sample Matrix	Sampling Date	Registration Date
1	Air Sungai Hulu I Sebelum Masuk Tromol	2002916	Surface Water	07-04-2020	15-04-2020
2	Air Sungai Hulu II Sebelum Masuk Tromol	2002917	Surface Water	07-04-2020	15-04-2020
3	Air Sungai Hulu III Sebelum Masuk Tromol	2002918	Surface Water	07-04-2020	15-04-2020
4	Air Sungai Dekat Tromol (13:00 WITA)	2002919	Surface Water	07-04-2020	15-04-2020
5	Air Sungai Dekat Tromol (14:05 WITA)	2002920	Surface Water	07-04-2020	15-04-2020
6	Air Sungai Dekat Tromol (15:02 WITA)	2002921	Surface Water	07-04-2020	15-04-2020
7	Air Sungai Setelah Tromol (Hilir) (16:15 WITA)	2002922	Surface Water	07-04-2020	15-04-2020
8	Air Sungai Setelah Tromol (Hilir) (16:30 WITA)	2002923	Surface Water	07-04-2020	15-04-2020
9	Air Sungai Setelah Tromol (17:00 WITA)	2002924	Surface Water	07-04-2020	15-04-2020
10	Kolam Pengendapan I	2002925	Surface Water	07-04-2020	15-04-2020
11	Kolam Pengendapan II	2002926	Surface Water	07-04-2020	15-04-2020
12	Kolam Pengendapan III	2002927	Surface Water	07-04-2020	15-04-2020
13	Sampel Padi I Akar	2002928	Tissue	07-04-2020	15-04-2020
14	Sampel Padi I Batang	2002929	Tissue	07-04-2020	15-04-2020
15	Sampel Padi I Buah	2002930	Tissue	07-04-2020	15-04-2020
16	Sampel Padi II Akar	2002931	Tissue	07-04-2020	15-04-2020

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fak: +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 3 of 31

PROJECT INFORMATION

Contract No.	: -	WLN PQ No.	: PQ2003021-R4
PO reff	: -	WLN COC No.	: 2004053
WLN Project No.	: 20P0267	WLN WO No.	: -

SAMPLE INFORMATION

No	Customer sample ID	WLN Lab ID	Sample Matrix	Sampling Date	Registration Date
17	Sampel Padi II Batang	2002932	Tissue	07-04-2020	15-04-2020
18	Sampel Padi II Buah	2002933	Tissue	07-04-2020	15-04-2020
19	Sampel Padi III Akar	2002934	Tissue	07-04-2020	15-04-2020
20	Sampel Padi III Batang	2002935	Tissue	07-04-2020	15-04-2020
21	Sampel Padi III Buah	2002936	Tissue	07-04-2020	15-04-2020
22	Sampel Rambut Pekerja Tambang Orang Pertama	2002937	Various	31-03-2020	15-04-2020
23	Sampel Rambut Pekerja Tambang Orang Kedua	2002938	Various	31-03-2020	15-04-2020
24	Sampel Rambut Pekerja Tambang Orang Ketiga	2002939	Various	31-03-2020	15-04-2020
25	Sampel Rambut Pekerja Tambang Orang Keempat	2002940	Various	31-03-2020	15-04-2020
26	Sampel Rambut Pekerja Tambang Orang Kelima	2002941	Various	31-03-2020	15-04-2020
27	Sampel Rambut Pekerja Tambang Orang Keenam	2002942	Various	31-03-2020	15-04-2020

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



Page 4 of 31

Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp. : +62 431 873030
Fax. : +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

**SURFACE WATER ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Air Sungai Hulu I Sebelum Masuk Tromol **WLN Lab ID** : 2002916
Sample Matrix : Surface Water **Reg. Date** : 15-04-2020
Sampling By : Customer **Coordinates** : -
Sampling Date : 07-04-2020
Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury-Total (Hg)	mg/L	< 0.00005	n/a	USEPA-245-7(2005)	

Certificate

Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp. : +62 431 873030
Fax. : +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id



Page 5 of 31

SURFACE WATER ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Air Sungai Hulu II Sebelum Masuk Tromol WLN Lab ID : 2002917
Sample Matrix : Surface Water Reg. Date : 15-04-2020
Sampling By : Customer Coordinates : -
Sampling Date : 07-04-2020
Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury-Total (Hg)	mg/L	< 0.00005	n/a	USEPA-245-7(2005)	

@Hak cipta milik IPB University

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.

- 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.



Page 6 of 31

Jl. Yos Sudarso No.65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp. : +62 431 873030
Fax. : +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

**SURFACE WATER ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Air Sungai Hulu III Sebelum Masuk Tromol **WLN Lab ID** : 2002918
Sample Matrix : Surface Water **Reg. Date** : 15-04-2020
Sampling By : Customer **Coordinates** : -
Sampling Date : 07-04-2020
Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury-Total (Hg)	mg/L	< 0.00005	n/a	USEPA-245-7(2005)	

Certificate



Page 7 of 21

Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp. : +62 431 873030
Fax. : +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

SURFACE WATER ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Air Sungai Dekat Tromol (13:00 WITA) **WLN Lab ID** : 2002919
Sample Matrix : Surface Water **Reg. Date** : 15-04-2020
Sampling By : Customer **Coordinates** : -
Sampling Date : 07-04-2020
Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury-Total (Hg)	mg/L	< 0.00005	n/a	USEPA-245-7(2005)	

Certificate

- 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 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.



Page 8 of 21

**SURFACE WATER ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Air Sungai Dekat Tromol (14:05 WITA) **WLN Lab ID** : 2002920
Sample Matrix : Surface Water **Reg. Date** : 15-04-2020
Sampling By : Customer **Coordinates** : -
Sampling Date : 07-04-2020
Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury-Total (Hg)	mg/L	< 0.00005	n/a	USEPA-245-7(2005)	

Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp. : +62 431 873030
Fax. : +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

Certificate

Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp. : +62 431 873030
Fax. : +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id



Page 9 of 31

SURFACE WATER ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Air Sungai Dekat Tromol
(15:02 WITA) WLN Lab ID : 2002921

Sample Matrix : Surface Water Reg. Date : 15-04-2020

Sampling By : Customer Coordinates : -

Sampling Date : 07-04-2020

Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury-Total (Hg)	mg/L	< 0.00005	n/a	USEPA-245-7(2005)	

@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.



Page 10 of 31

Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp. : +62 431 873030
Fax. : +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

**SURFACE WATER ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Air Sungai Setelah Tromol (Hilir) (16:15 WITA) **WLN Lab ID** : 2002922
Sample Matrix : Surface Water **Reg. Date** : 15-04-2020
Sampling By : Customer **Coordinates** : -
Sampling Date : 07-04-2020
Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury-Total (Hg)	mg/L	< 0.00005	n/a	USEPA-245-7(2005)	

Certificate

- 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.

Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp. : +62 431 873030
Fax. : +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id



Page 11 of 21

SURFACE WATER ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Air Sungai Setelah Tromol (Hilir) (16:30 WITA) **WLN Lab ID** : 2002923
Sample Matrix : Surface Water **Reg. Date** : 15-04-2020
Sampling By : Customer **Coordinates** : -
Sampling Date : 07-04-2020
Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury-Total (Hg)	mg/L	< 0.00005	n/a	USEPA-245-7(2005)	

Certificate

@Hak cipta milik IPB University

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.



Page 12 of 21

**SURFACE WATER ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Air Sungai Setelah Tromol (17:00 WITA) WLN Lab ID : 2002924
 Sample Matrix : Surface Water Reg. Date : 15-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 07-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury-Total (Hg)	mg/L	< 0.00005	n/a	USEPA-245-7(2005)	

Jl. Yos Sudarso No. 65
 Paal 2 Manado 95129
 North Sulawesi - Indonesia
 Telp. : +62 431 873030
 Fax. : +62 431 873035
 E-mail : info@wln.co.id
 www.wln.co.id

Certificate



Page 13 of 31

**SURFACE WATER ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Kolam Pengendapan I **WLN Lab ID** : 2002925
Sample Matrix : Surface Water **Reg. Date** : 15-04-2020
Sampling By : Customer **Coordinates** : -
Sampling Date : 07-04-2020
Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury-Total (Hg)	mg/L	0.00066	n/a	USEPA-245-7(2005)	

Jl. Yos Sudarso No. 65
 Paal 2 Mahade 95129
 North Sulawesi - Indonesia
 Telp. : +62 431 873030
 Fax. : +62 431 873035
 E-mail : info@wln.co.id
 www.wln.co.id





- 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.



Page 14 of 31

SURFACE WATER ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Kolam Pengendapan II **WLN Lab ID** : 2002926
Sample Matrix : Surface Water **Reg. Date** : 15-04-2020
Sampling By : Customer **Coordinates** : -
Sampling Date : 07-04-2020
Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury-Total (Hg)	mg/L	0.00010	n/a	USEPA-245-7(2005)	

Jl. Yos Sudarso No. 65
 Paal 2 Manado 95129
 North Sulawesi - Indonesia
 Telp. : +62 431 873030
 Fax. : +62 431 873035
 E-mail : info@wln.co.id
 www.wln.co.id



Page 15 of 31

Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp. : +62 431 873030
Fax. : +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

SURFACE WATER ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Kolam Pengendapan III WLN Lab ID : 2002927
 Sample Matrix : Surface Water Reg. Date : 15-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 07-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury-Total (Hg)	mg/L	0.00118	n/a	USEPA-245-7(2005)	

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 16 of 31

**TISSUE ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Sampel Padi I Akar WLN Lab ID : 2002928
 Sample Matrix : Tissue Reg. Date : 15-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 07-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg wet	0.547	n/a	WI-(ID)-EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara



Page 17 of 31



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fak: +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

TISSUE ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sampel Padi I Batang WLN Lab ID : 2002929
 Sample Matrix : Tissue Reg. Date : 15-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 07-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.032	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

- 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 18 of 31

TISSUE ANALYSIS RESULTS
PERSONAL

Customer sample ID : Sampel Padi I Buah WLN Lab ID : 2002930
 Sample Matrix : Tissue Reg. Date : 15-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 07-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.013	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

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.



Page 18 of 31



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

TISSUE ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sampel Padi I Buah WLN Lab ID : 2002930
 Sample Matrix : Tissue Reg. Date : 15-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 07-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.013	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 19 of 31

**TISSUE ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID	: Sampel Padi II Akar	WLN Lab ID	: 2002931
Sample Matrix	: Tissue	Reg. Date	: 15-04-2020
Sampling By	: Customer	Coordinates	: -
Sampling Date	: 07-04-2020		
Government Regulation Limit (GRL)	: -		

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	1.92	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this report without permission of Water Laboratory Nusantara
Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara



- 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 20 of 31

TISSUE ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sampel Padi II Batang WLN Lab ID : 2002932
 Sample Matrix : Tissue Reg. Date : 15-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 07-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.022	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

- 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 21 of 31

**TISSUE ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Sampel Padi II Buah WLN Lab ID : 2002933
 Sample Matrix : Tissue Reg. Date : 15-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 07-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.024	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-089 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 22 of 31

TISSUE ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sampel Padi III Akar WLN Lab ID : 2002934
 Sample Matrix : Tissue Reg. Date : 15-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 07-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	6.80	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19 

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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 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.



Jl. Yos Sudarso No.65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp.: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 23 of 31

**TISSUE ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Sampel Padi III Batang **WLN Lab ID** : 2002935
Sample Matrix : Tissue **Reg. Date** : 15-04-2020
Sampling By : Customer **Coordinates** : -
Sampling Date : 07-04-2020
Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.114	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang mengandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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.



Page 24 of 31



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fak: +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

TISSUE ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sampel Padi III Buah WLN Lab ID : 2002936
 Sample Matrix : Tissue Reg. Date : 15-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 07-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.027	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev 3/27.11.19 

It is not allowed to copy (parts of) this report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 25 of 31

**VARIOUS ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Sampel Rambut Pekerja : Tambang Orang Pertama **WLN Lab ID** : 2002937
Sample Matrix : Various **Reg. Date** : 15-04-2020
Sampling By : Customer **Coordinates** : -
Sampling Date : 31-03-2020
Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	4.36	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menyalin (bagian-bagian) laporan ini tanpa persetujuan Water Laboratory Nusantara



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 26 of 31

VARIOUS ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sampel Rambut Pekerja Tambang Orang Kedua WLN Lab ID : 2002938
 Sample Matrix : Various Reg. Date : 15-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 31-03-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg wet	2.35	n/a	WI-(ID)-(EHS)-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-(EHS)-LA-90/Rev.3/27.11.19 

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 27 of 31

**VARIOUS ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID	: Sampel Rambut Pekerja Tambang Orang Ketiga	WLN Lab ID	: 2002939
Sample Matrix	: Various	Reg. Date	: 15-04-2020
Sampling By	: Customer	Coordinates	: -
Sampling Date	: 31-03-2020		
Government Regulation Limit (GRL)	: -		

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	1.72	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

Page 28 of 31

**VARIOUS ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Sampel Rambut Pekerja
: Tambang Orang Keempat **WLN Lab ID** : 2002940

Sample Matrix : Various **Reg. Date** : 15-04-2020

Sampling By : Customer **Coordinates** : -

Sampling Date : 31-03-2020

Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	1.48	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-089 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp.: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 29 of 31

**VARIOUS ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Sampel Rambut Pekerja
: Tambang Orang Kelima WLN Lab ID : 2002941

Sample Matrix : Various Reg. Date : 15-04-2020

Sampling By : Customer Coordinates : -

Sampling Date : 31-03-2020

Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.918	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of WLN Laboratory Nusantara
Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan WLN Water Laboratory Nusantara

Page 30 of 31

VARIOUS ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sampel Rambut Pekerja
Tambang Orang Keenam WLN Lab ID : 2002942
Sample Matrix : Various Reg. Date : 15-04-2020
Sampling By : Customer Coordinates : -
Sampling Date : 31-03-2020
Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	5.00	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-089 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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.



Page 31 of 31

Water Laboratory Nusantera
North Sulawesi - Indonesia
Telp. : +62 431 873030
Fax. : +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

**LABORATORY QUALITY CONTROL
PERSONAL**

No	Test Description	UoM	DL	Blank	% Recovery CRM/SRM
1	Mercury-Total (Hg)	mg/L	0.00005	< 0.00005	102%
2	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.001	< 0.001	110%

Certificate

PF-ID-(EHS)-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantera
Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantera



Lampiran 3. Hasil Pemeriksaan Laboratorium Sampel Ikan Mujair

wln Indonesia

KAN
Komite Akreditasi Nasional
Laboratorium Pengujian
LP-433-IDN

Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp.: +62 431 873030
Fax.: +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

CERTIFICATE OF ANALYSIS
COA No : 20R1447

Report To:
PERSONAL
Manado

Attention:
Mrs. Margareth Sapulete

Project Name :
Personal Sampel Mrs. Margareth Sapulete 2020

PT. WLN Indonesia

wln Indonesia

Arief Rakhmadi
Business Manager

@Hak cipta milik IPB University

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.



Page 1 of 18



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

REPORT REMARKS & DESCRIPTION PERSONAL

REMARKS

mg/kg.wet	:	Milligram per killogram wet
UoM	:	Unit of Measurement
DL	:	Detection Limit
GRL	:	Government Regulation Limit
Rem Q	:	Remarks of KAN Accredited parameters
<	:	Less than Detection Limit indicated
n/a	:	Not available
COC	:	Chains of Custody
CRM	:	Certified Reference Material
SRM	:	Standard Reference Material

DESCRIPTIONS

Blank : Blank or also known as Reagent Blank performed during analysis to determine contribution reagents and preparative analytical steps to error in the measurement. Blank result acceptance are below detection limit stated on the report (APHA,2012)

% Recovery CRM/SRM : CRM/SRM performed during analysis is a reagent water samples to which a known concentration of the analytes of interest has been added. It is use to evaluate laboratory performance (APHA,2012)

Detection Limit : Smallest amount that can be detected above the noise in a procedure and within stated confidence level. The confidence level are set so that the probabilities of errors are acceptably small (APHA,2012)

Manado, 23 July 2020

Reviewed by:



Maria Mawu
Quality Manager



Aprilia Repi
Technical Manager

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Wln Laboratory Nusantara
Dilarang menyalin (saluran atau bagian dari) laporan ini tanpa persetujuan dari Wln Laboratory Nusantara

- 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.



Jl. Yas Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 2 of 18

PROJECT INFORMATION

Contract No.	: -	WLN PQ No.	: PQ2003021-R4
PO ref	: -	WLN COC No.	: 2004082
WLN Project No.	: 20P0267	WLN WO No.	: -

SAMPLE INFORMATION

Number of sample : 15

No	Customer sample ID	WLN Lab ID	Sample Matrix	Sampling Date	Registration Date
1	Sample Ikan I Daging	2003061	Various	21-04-2020	22-04-2020
2	Sample Ikan I Hati	2003062	Various	21-04-2020	22-04-2020
3	Sample Ikan I Limfa	2003063	Various	21-04-2020	22-04-2020
4	Sample Ikan I Ginjal	2003064	Various	21-04-2020	22-04-2020
5	Sample Ikan I Insang	2003065	Various	21-04-2020	22-04-2020
6	Sample Ikan II Daging	2003066	Various	21-04-2020	22-04-2020
7	Sample Ikan II Hati	2003067	Various	21-04-2020	22-04-2020
8	Sample Ikan II Limfa	2003068	Various	21-04-2020	22-04-2020
9	Sample Ikan II Ginjal	2003069	Various	21-04-2020	22-04-2020
10	Sample Ikan II Insang	2003070	Various	21-04-2020	22-04-2020
11	Sample Ikan III Daging	2003071	Various	21-04-2020	22-04-2020
12	Sample Ikan III Hati	2003072	Various	21-04-2020	22-04-2020
13	Sample Ikan III Limfa	2003073	Various	21-04-2020	22-04-2020
14	Sample Ikan III Ginjal	2003074	Various	21-04-2020	22-04-2020
15	Sample Ikan III Insang	2003075	Various	21-04-2020	22-04-2020

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 951 29
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 3 of 18

**VARIOUS ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Sample Ikan I Daging WLN Lab ID : 2003061
 Sample Matrix : Various Req. Date : 22-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 21-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.043	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19



It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menaandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

Page 4 of 18

VARIOUS ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sample Ikan I Hati WLN Lab ID : 2003062
 Sample Matrix : Various Reg. Date : 22-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 21-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.072	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp.: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 5 of 18

**VARIOUS ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID	: Sample Ikan I Limfa	WLN Lab ID	: 2003063
Sample Matrix	: Various	Reg. Date	: 22-04-2020
Sampling By	: Customer	Coordinates	: -
Sampling Date	: 21-04-2020		
Government Regulation Limit (GRL)	: -		

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.062	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 6 of 18

VARIOUS ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sample Ikan | Ginjal WLN Lab ID : 2003064
 Sample Matrix : Various Reg. Date : 22-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 21-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.037	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 7 of 18

**VARIOUS ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID	: Sample Ikan I Insang	WLN Lab ID	: 2003065
Sample Matrix	: Various	Reg. Date	: 22-04-2020
Sampling By	: Customer	Coordinates	: -
Sampling Date	: 21-04-2020		
Government Regulation Limit (GRL)	: -		

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.027	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-60/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
Dilarang menyalin (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

Page 8 of 18

VARIOUS ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sample Ikan II Daging WLN Lab ID : 2003066
 Sample Matrix : Various Reg. Date : 22-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 21-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.035	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of WLN Laboratory Nusantara

Perpustakaan IPB University



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Tel: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 9 of 18

**VARIOUS ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID	: Sample Ikan II Hati	WLN Lab ID	: 2003067
Sample Matrix	: Various	Reg. Date	: 22-04-2020
Sampling By	: Customer	Coordinates	: -
Sampling Date	: 21-04-2020		
Government Regulation Limit (GRL)	: -		

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.082	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 10 of 18

VARIOUS ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sample Ikan II Limfa WLN Lab ID : 2003068
 Sample Matrix : Various Reg. Date : 22-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 21-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.070	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara



- 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp.: +62 431 873030
Fak.: +62 431 873035
E-mail : info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 11 of 18

**VARIOUS ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Sample Ikan II Ginjal WLN Lab ID : 2003069
 Sample Matrix : Various Reg. Date : 22-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 21-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.057	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

Page 12 of 18

VARIOUS ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sample Ikan II Insang WLN Lab ID : 2003070
 Sample Matrix : Various Reg. Date : 22-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 21-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.018	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 13 of 18

**VARIOUS ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Sample Ikan III Daging WLN Lab ID : 2003071
 Sample Matrix : Various Reg. Date : 22-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 21-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.029	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

Page 14 of 18

VARIOUS ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sample Ikan Illi Hati WLN Lab ID : 2003072
 Sample Matrix : Various Reg. Date : 22-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 21-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.103	n/a	WI-(ID)-(EHS)-LA-069 (CV-AFS)	Q

PF-ID-(EHS)-LA-60/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 15 of 18

**VARIOUS ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID	: Sample Ikan III Limfa	WLN Lab ID	: 2003073
Sample Matrix	: Various	Reg. Date	: 22-04-2020
Sampling By	: Customer	Coordinates	: -
Sampling Date	: 21-04-2020		
Government Regulation Limit (GRL)	: -		

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.071	n/a	WI-(ID)-(EHS)-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-(EHS)-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

Page 16 of 18

VARIOUS ANALYSIS RESULTS PERSONAL

Customer sample ID : Sample Ikan III Ginjal WLN Lab ID : 2003074
 Sample Matrix : Various Reg. Date : 22-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 21-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg wet	0.048	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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.



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

Page 17 of 18

**VARIOUS ANALYSIS RESULTS
PERSONAL**

Customer sample ID : Sample Ikan III Insang WLN Lab ID : 2003075
 Sample Matrix : Various Reg. Date : 22-04-2020
 Sampling By : Customer Coordinates : -
 Sampling Date : 21-04-2020
 Government Regulation Limit (GRL) : -

No	Test Description	UoM	Result	GRL	Method Reference	Rem Q
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.020	n/a	WI-(ID)-[EHS]-LA-069 (CV-AFS)	Q

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this Report without permission of Water Laboratory Nusantara
 Dilarang menggandakan (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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.



Page 18 of 18



Jl. Yos Sudarso No. 65
Paal 2 Manado 95129
North Sulawesi - Indonesia
Telp: +62 431 873030
Fax: +62 431 873035
E-mail: info@wln.co.id
www.wln.co.id

**LABORATORY QUALITY CONTROL
PERSONAL**

No	Test Description	UoM	DL	Blank	% Recovery CRM/SRM
1	Mercury (Hg)	mg/kg.wet	0.001	< 0.001	109%

Certificate

PF-ID-[EHS]-LA-90/Rev.3/27.11.19

It is not allowed to copy (parts of) this report without permission of Water Laboratory Nusantara
Dilarang menyalin (sebagian atau seluruhnya) laporan ini tanpa persetujuan dari Water Laboratory Nusantara

- 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.