



RISIKO PAPARAN FORMALDEHIDA DARI KONSUMSI MI BASAH DAN MI KERING PADA MASYARAKAT BOGOR

NADYA SALMA RAHIM



DEPARTEMEN ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025

- 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.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Risiko Paparan Formaldehida dari Konsumsi Mi Basah dan Mi Kering pada Masyarakat Bogor” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, 14 Juni 2025

Nadya Salma Rahim
F2401201106

ABSTRAK

NADYA SALMA RAHIM. Risiko Paparan Formaldehida dari Konsumsi Mi Basah dan Mi Kering pada Masyarakat Bogor. Dibimbing oleh EKO HARI PURNOMO dan PUSPO EDI GIRIWONO.

Hidangan mi masih menjadi pilihan hidangan berat selain nasi, sehingga masih sering ditemui, seperti mi ayam, mi kuning dengan bakso, dan soto mi. Namun, mi masih menjadi sasaran pengawetan dengan formalin, suatu bahan pengawet kimia yang sudah dilarang penggunaannya pada makanan oleh pemerintah. Perlu adanya perkiraan paparan formaldehida pada masyarakat Bogor untuk menentukan risiko dari konsumsi hidangan mi. Penelitian ini menguji kadar formaldehida pada mi basah dan mi kering, perkiraan paparan, dan risikonya pada masyarakat Bogor. Pengujian kadar formaldehida dilakukan dengan metode spektrofotometer dengan reagen Nash. Reagen ini bereaksi dengan formaldehida, menghasilkan warna kuning yang dapat diukur. Pengukuran paparan dilakukan dengan pendekatan probabilistik, menghitung *Estimated Daily Intake* (EDI) dengan kadar formaldehida, volume konsumsi hidangan soto mi, mi ayam, mi kuning dengan bakso, mi kocok, mi goreng, dan tumis mi dari Survei Konsumsi Makanan Individu 2014 (SKMI 2014), dan berat badan populasi Bogor per kelompok usia dalam simulasi Monte Carlo. Simulasi dijalankan dalam *@Risk* dengan iterasi 10000. Karakterisasi risiko ditentukan dengan nilai *Hazard Quotient* dengan membagi nilai paparan dengan nilai batas aman paparan oral. Paparan dianggap berisiko kesehatan jika nilai HQ lebih dari 1. Mi basah mengandung 0,28 mg formaldehida per gram, sementara mi kering mengandung 1,03 mg formaldehida per gram. Hampir seluruh konsumsi hidangan mi kuning yang tercatat diketahui sudah berisiko terhadap kesehatan sebab formaldehida di dalamnya, terutama jika berasal dari mi kering. Hidangan mi yang dengan paparan formaldehida tertinggi adalah mi kuning dengan bakso dari mi kering untuk semua kelompok usia. Rata-rata paparan formaldehida dari mi kering dengan bakso pada balita (<5 tahun) sebesar 2,55 mg/kg berat badan/hari, remaja (10-18 tahun) sebesar 1,74 mg/kg berat badan/hari, anak-anak (5-9 tahun) sebesar 1,73 mg/kg berat badan/hari, lanjut usia (≥60 tahun) sebesar 1,29 mg/kg berat badan/hari, dan dewasa (19-59 tahun) sebesar 1,14 mg/kg berat badan/hari. Hasil analisis mengindikasikan bahwa konsumsi mi yang diuji menunjukkan potensi risiko kesehatan signifikan pada mayoritas populasi yang disebabkan oleh paparan formaldehida, khususnya pada sub-populasi konsumen dengan tingkat konsumsi persentil atas. Analisis risiko probabilitas secara spesifik mengidentifikasi kelompok balita (<5 tahun) dan lanjut usia (≥60 tahun) sebagai populasi dengan tingkat kerentanan tertinggi. Risiko gangguan kesehatan pada kelompok balita teridentifikasi pada tingkat konsumsi mi kering lebih dari 20 gram per hari, sedangkan pada kelompok lanjut usia, risiko serupa teramati pada konsumsi mi basah di atas 100 gram per hari. Temuan ini menegaskan urgensi penerapan strategi mitigasi risiko yang komprehensif untuk melindungi seluruh kelompok konsumen.

Kata kunci: formaldehida, hidangan mi, paparan, pendekatan probabilistik, simulasi Monte Carlo



ABSTRACT

NADYA SALMA RAHIM. Risk of Formaldehyde Exposure from Wet Noodles and Dry Noodles Consumption by the People of Bogor. Supervised by @KO HARI PURNOMO and PUSPO EDI GIRIWONO.

Noodle cuisines are still an option to eat beside rice, therefore they are easily found, like mi ayam, noodle with meatballs, and soto mi. However, noodle is still a target for preservation with formalin, a chemical preservative that have been banned from being used in foods by the government. There is a need for an estimation of formaldehyde exposure on the people of Bogor to determine the risk from noodle cuisine consumption. This research examines formaldehyde concentration on wet and dry noodle, exposure estimation, and its risk on the people of Bogor. Formaldehyde concentration is determined by spectrophotometer and Nash reagent. The reagent will react with formaldehyde and form yellow color which can be measured. Exposure measurement is carried out using a probabilistic approach, calculating the Estimated Daily Intake (EDI) with formaldehyde concentration, consumption volume of soto mi, mi ayam, noodle with meatballs, mi kocok, mi goreng, and stir-fried noodle from Survei Konsumsi Makanan Individu 2014 (SKMI 2014), and body weight of the people of Bogor per age group in Monte Carlo simulation. The simulation runs in @Risk with 10000 iterations. Risk characterization is specified with Hazard Quotient (HQ) value by dividing exposure and maximum daily dose reference (RfD). The exposure is considered a health risk if the HQ value is more than 1. Wet noodle contains 0,28 mg formaldehyde per gram, whilst dry noodle contains 1,03 mg formaldehyde per gram. Almost all recorded consumption of noodle cuisines jeopardizes its consumer's well-being due to formaldehyde in it, especially if it is made by dry noodle. The highest formaldehyde exposure is from dry noodle with meatballs for all age groups. The average exposure to formaldehyde from dry noodle with meatballs in under 5-year-old children is 2,44 mg/kg body weight/day, 10- to 18-year-old teenagers is 1,67 mg/kg body weight/day, 5- to 9-year-old children is 1,66 mg/kg body weight/day, 60-year-old and above seniors is 1,24 mg/kg body weight/day, dan 19- to 59-year-old adults is 1,12 mg/kg body weight/day. The analysis indicates that consumption of the analyzed noodles poses a significant health risk attributable to formaldehyde exposure, particularly for consumer sub-populations at the upper consumption percentiles. The probabilistic risk analysis specifically identifies children who are under 5 years old and seniors aged 60 years old and above as the populations with the highest vulnerability. For the under 5-year-old children group, a risk of adverse health effects is identified at consumption levels of dry noodles exceeding 20 grams per day, whereas for the senior group, a similar risk is observed with the consumption of wet noodles above 100 grams per day. These findings underscore the urgency of implementing comprehensive risk mitigation strategies to protect all consumer groups.

Keywords: exposure, formaldehyde, Monte Carlo simulation, noodle cuisine, probabilistic approach

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 2025
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.

RISIKO PAPARAN FORMALDEHIDA DARI KONSUMSI MI BASAH DAN MI KERING PADA MASYARAKAT BOGOR

NADYA SALMA RAHIM

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi Pangan

**DEPARTEMEN ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- 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

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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Prof. Dr. Eko Hari Purnomo, S.T.P., M.Sc
2. Puspo Edi Giriwono, S.T.P., M.Agr
3. Dr. Diah Chandra Ariyani, S.T.P., M.Sc



Judul Skripsi : Risiko Paparan Formaldehida dari Konsumsi Mi Basah dan Mi Kering pada Masyarakat Bogor

Nama : Nadya Salma Rahim
NIM : F2401201106

@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.

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Eko Hari Purnomo, S.T.P., M.Sc
NIP. 19760412 199903 1 004



Pembimbing 2:
Dr. Puspo Edi Giriwono, S.T.P., M.Agr
NIP. 19800310 200501 1 002



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan:
Prof. Dr. Eko Hari Purnomo, S.T.P., M.Sc
NIP. 19760412 199903 1 004



Tanggal Ujian:
21 Mei 2025

Tanggal Lulus:
(tanggal penandatanganan oleh Dekan
Fakultas/Sekolah ...)

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga tugas akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2023 sampai bulan Juni 2024 ini ialah keamanan pangan dari substansi ilegal pada pangan, dengan judul “Risiko Paparan Formaldehida dari Konsumsi Mi Basah dan Mi Kering pada Masyarakat Bogor”.

Penulis menyadari bahwa ada banyak orang-orang yang berjasa selama proses penelitian hingga penulisan tugas akhir ini, yang mendukung dan membantu secara moral dan materiil. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. Eko Hari Purnomo, S.T.P., M.Sc dan Dr. Puspo Edi Giriwono, S.T.P., M.Agr selaku dosen pembimbing yang telah bersedia, sabar, meluangkan waktu dan tenaga, membimbing, serta memberi arahan dan saran selama penelitian dan pengembangan tugas akhir ini;
2. *Inter-University Center of Excellence for Food Security (IUcFE-FoodSec)* TA 2024 atas dukungan dengan menyediakan peralatan penting yang digunakan dalam penelitian ini di Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik dan Teknologi Pertanian, IPB University;
3. *P & D Foundation* yang telah mendanai seluruh proses penelitian ini;
4. Seluruh abang dan kakak alumni Ilmu dan Teknologi Pangan 41 yang telah membantu penulis secara materiil;
5. Shelly Agustia, Monica Briliana, Seprina Ariyani, Veronica Conny, dan teman-teman ITP 57 lain yang telah menemani, membantu, dan mendukung penulis selama kuliah, pengumpulan data, hingga selesai;
6. Kak Alfin Maulana Wihardi dan Shadiqur Rahman atas waktu, tenaga, dan pikiran yang dikeluarkan selama proses penulisan;
7. Pak Abdul Rokhim, Bu Bkti Lestari, Pak Rohmat, Bu Siti Lipdiyanah, Fati Rahma, Nur Najmi, dan keluarga besar penulis atas dukungan, doa, dan kasih sayang tanpa henti untuk penulis.

Tugas akhir ini tentu masih terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Meskipun demikian, penulis harap tugas akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, 14 Juni 2025

Nadya Salma Rahim



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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Mi kuning	5
2.2 Formaldehida	7
2.3 Efek kesehatan	11
2.4 Mi dan formaldehida	12
2.5 Perbandingan analisis formalin pada mi basah	12
III METODE	14
3.1 Waktu dan Tempat	14
3.2 Alat dan Bahan	14
3.3 Prosedur Kerja	14
3.4 Analisis Data	18
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Profil Masyarakat	19
4.2 Konsumsi Hidangan Mi oleh Masyarakat Bogor	21
4.3 Kadar Formaldehida pada Mi Basah dan Mi Kering	24
4.4 Paparan Harian Formaldehida pada Mi Basah dan Mi Kering	27
4.5 Karakterisasi Risiko Paparan Formaldehida	35
V SIMPULAN DAN SARAN	56
5.1 Simpulan	56
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	64
RIWAYAT HIDUP	74

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.

DAFTAR TABEL

Karakteristik psikokimia dan sifat dari senyawa formaldehida (National Center for Biotechnology Information 2024) 8
Kadar formaldehida alami (Nowshad *et al.* 2018) 9
Rekomendasi batasan maksimum formaldehida pada pangan olahan (BPOM 2014) 10
Sebaran kelompok usia responden (Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes 2014) 19
Riwayat pendidikan responden (Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes 2014) 20
Status pekerjaan responden Bogor (Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes 2014) 21
Pekerjaan responden Bogor (Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes 2014) 21
Berat badan dan sebarannya (Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes 2014) 21
Persentase konsumsi hidangan mi basah dan mi kering masyarakat Bogor (Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes 2014) 22
Berat konsumsi hidangan mi dan sebarannya (Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes 2014) 23
Sebaran kadar formaldehida mi basah 26
Sebaran kadar formaldehida mi kering rehidrasi 26
Sebaran kadar formaldehida 27

DAFTAR GAMBAR

Jenis-jenis mi dari tepung terigu. a) berdasarkan keberadaan garam basa/*kansui*; b) berdasarkan tipe tepung terigu; c) berdasarkan ukuran untaian; d) berdasarkan proses (Hou 2020) 6
Jenis-jenis mi dari beras. a) berdasarkan cara pembentukan mi; b) berdasarkan kadar air dan pemrosesan (Hou 2020) 6
Struktur kimia formaldehida (Motta *et al.* 2021) 8
Prosedur penelitian 14
Contoh perbandingan sebaran 24
Reaksi reagen Nash dan formaldehida (Hayun *et al.* 2015) 25
Hasil absorbansi formaldehida standar 25
Paparan formaldehida dari konsumsi soto mi dengan (a) mi basah dan (b) mi kering 28
Paparan formaldehida dari konsumsi mi ayam dengan (a) mi basah dan (b) mi kering 29
Paparan formaldehida dari konsumsi mi kuning dengan bakso dengan (a) mi basah dan (b) mi kering 30
Paparan formaldehida dari konsumsi mi kocok dengan (a) mi basah dan (b) mi kering 31
Paparan formaldehida dari konsumsi mi goreng dengan (a) mi basah dan (b) mi kering 32



Paparan formaldehida dari konsumsi tumis mi dengan (a) mi basah dan (b) mi kering	34
Nilai HQ paparan formaldehida dari soto mi dengan (a) mi basah dan (b) mi kering	36
Nilai HQ paparan formaldehida dari mi ayam dengan (a) mi basah dan (b) mi kering	37
Nilai HQ paparan formaldehida dari mi kuning dengan bakso dengan (a) mi basah dan (b) mi kering	38
Nilai HQ paparan formaldehida dari mi kocok dengan (a) mi basah dan (b) mi kering	39
Nilai HQ paparan formaldehida dari mi goreng dengan (a) mi basah dan (b) mi kering	40
Nilai HQ paparan formaldehida dari tumis mi dengan (a) mi basah dan (b) mi kering	41
Nilai kontribusi volume konsumsi (emas), kadar formaldehida mi basah (kuning), dan berat badan konsumen (biru muda) terhadap paparan formaldehida dari soto mi dengan mi basah pada konsumen (b) anak-anak (5-9 tahun), (c) remaja (10-18 tahun), dan (d) dewasa (19-59 tahun)	43
Nilai kontribusi volume konsumsi (emas), kadar formaldehida mi kering (jingga), dan berat badan konsumen (biru muda) terhadap paparan formaldehida dari soto mi dengan mi kering pada konsumen (b) anak-anak (5-9 tahun), (c) remaja (10-18 tahun), dan (d) dewasa (19-59 tahun)	44
Nilai kontribusi volume konsumsi (emas), kadar formaldehida mi basah (kuning), dan berat badan konsumen (biru muda) terhadap paparan formaldehida dari mi ayam dengan mi basah pada konsumen (c) remaja (10-18 tahun), (d) dewasa (19-59 tahun), dan (e) lanjut usia (≥ 60 tahun)	45
Nilai kontribusi volume konsumsi (emas), kadar formaldehida mi kering (jingga), dan berat badan konsumen (biru muda) terhadap paparan formaldehida dari mi ayam dengan mi kering pada konsumen (c) remaja (10-18 tahun), (d) dewasa (19-59 tahun), dan (e) lanjut usia (≥ 60 tahun)	46
Nilai kontribusi volume konsumsi (emas), kadar formaldehida mi basah (kuning), dan berat badan konsumen (biru muda) terhadap paparan formaldehida dari mi kuning dengan bakso dengan mi basah pada konsumen (a) balita (< 5 tahun), (b) anak-anak (5-9 tahun), (c) remaja (10-18 tahun), (d) dewasa (19-59 tahun), dan (e) lanjut usia (≥ 60 tahun)	47
Nilai kontribusi volume konsumsi (emas), kadar formaldehida mi kering (jingga), dan berat badan konsumen (biru muda) terhadap paparan formaldehida dari mi kuning dengan bakso dengan mi kering pada konsumen (a) balita (< 5 tahun), (b) anak-anak (5-9 tahun), (c) remaja (10-18 tahun), (d) dewasa (19-59 tahun), dan (e) lanjut usia (≥ 60 tahun)	48
Nilai kontribusi volume konsumsi (emas), kadar formaldehida mi basah (kuning), dan berat badan konsumen (biru muda) terhadap paparan formaldehida dari mi kocok dengan mi basah pada konsumen (c) remaja (10-18 tahun) dan (d) dewasa (19-59 tahun)	49
Nilai kontribusi volume konsumsi (emas), kadar formaldehida mi kering (jingga), dan berat badan konsumen (biru muda) terhadap paparan formaldehida dari mi kocok dengan mi kering pada konsumen (c) remaja (10-18 tahun) dan (d) dewasa (19-59 tahun)	50

- 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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Nilai kontribusi volume konsumsi (emas), kadar formaldehida mi basah (kuning), dan berat badan konsumen (biru muda) terhadap paparan formaldehida dari mi goreng dengan mi kering pada konsumen (a) balita (<5 tahun), (b) anak-anak (5-9 tahun), (c) remaja (10-18 tahun), (d) dewasa (19-59 tahun), dan (e) lanjut usia (≥ 60 tahun)	51
Nilai kontribusi volume konsumsi (emas), kadar formaldehida mi kering (jingga), dan berat badan konsumen (biru muda) terhadap paparan formaldehida dari mi goreng dengan mi kering pada konsumen (a) balita (<5 tahun), (b) anak-anak (5-9 tahun), (c) remaja (10-18 tahun), (d) dewasa (19-59 tahun), dan (e) lanjut usia (≥ 60 tahun)	53
Nilai kontribusi volume konsumsi (emas), kadar formaldehida mi basah (kuning), dan berat badan konsumen (biru muda) terhadap paparan formaldehida dari tumis mi dengan mi basah pada konsumen dewasa (19-59 tahun)	54
Nilai kontribusi volume konsumsi (emas), kadar formaldehida mi kering (jingga), dan berat badan konsumen (biru muda) terhadap paparan formaldehida dari tumis mi dengan mi kering pada konsumen dewasa (19-59 tahun)	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil kurva standar	65
Lampiran 2 Kadar formaldehida mi basah	67
Lampiran 3 Kadar formaldehida mi kering	68
Lampiran 4 Nilai paparan dari setiap hidangan	70
Lampiran 5 Nilai <i>Hazard Quotient</i> (HQ) dari setiap kelompok usia	72