



# LAMPIRAN

## Lampiran I Lembar Persetujuan Responden (*Informed Consent*)



PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS ESA UNGGUL

### *Informed Consent*

PERNYATAAN TERTULIS SETELAH PENJELASAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

No responden : .....

Saya telah mendapatkan penjelasan tentang penelitian yang berjudul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian *Heat Strain* pada Pekerja di Proyek *Apartement Arandra Residence* Oleh PT. WIKA Gedung Tbk Tahun 2018”. Saya bersedia menjadi responden secara lengkap dan jelas serta nantinya akan mengisi jawaban pada lembar kuesioner yang akan diberikan dan diobservasi oleh peneliti. Responden yang akan mengisi jawaban pada lembar kuesioner sebelumnya sudah diberikan penjelasan maksud dan tujuan penelitian dilakukan pada lembar sebelum persetujuan. Dalam penelitian ini, responden memberikan jawaban yang paling sesuai dengan kondisi responden sebenarnya, sejujurnya dan apa adanya. Adapun manfaat yang nantinya diterima oleh responden adalah dapat menjadi bahan masukan yang positif dan informasi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan *heat strain* pada pekerjaan konstruksi. Keikutsertaan/ partisipasi Bapak/Saudara dalam penelitian ini tanpa ada resiko apapun. Identitas, data maupun jawaban yang Bapak/Saudara berikan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian ini, dijamin kerahasiaannya dan tidak disebarluaskan.

Jika Bapak/Saudara yang mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian ini dapat menghubungi peneliti Christin Maylinda dengan alamat Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul Jakarta. Jalan Arjuna No.9 Kebon Jeruk-Jakarta Barat, atau dapat menghubungi melalui nomor *Handphone* 0822-9833-3738.

Dengan ini saya secara sukarela dan dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan menyatakan bersedia ikut serta dalam penelitian.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Universitas  
**Esa Unggul**  
Jakarta, .....  
Peneliti ..... Responden

Christin Maylinda T .....

## Lampiran II Kuesioner Penelitian



Program Studi Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan  
Universitas Esa Unggul

### KUESIONER PENELITIAN

Judul Penelitian :

“FAKTOR-FAKTOR YANG BERTHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN *HEAT STRAIN*  
PADA PEKERJA DI PROYEK *APARTEMENT ARANDRA RESIDENCE* OLEH PT.  
WIKA GEDUNG TBK TAHUN 2018”

Assalamua’alaikum Wr.Wb,  
Salam Sejahtera,  
Om Swastiastu,  
Namo Buddhaya,

Responden yang terhormat,

Terima kasih atas kesediaan anda untuk mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan salah satu dari penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Esa Unggul.

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui faktor penyebab *heat strain* pada pekerja. Kami mengharapkan anda menjawab seluruh pertanyaan dalam kuesioner ini secara jujur sesuai dengan kondisi dan pekerjaan anda. Kuesioner ini **bersifat rahasia** dan jawaban anda **tidak akan mempengaruhi penilaian prestasi kerja anda** di perusahaan. Kuesioner ini dimaksudkan hanya untuk penelitian.

Tanggal Pengisian Kuesioner	Tanda Tangan Peneliti	Tanda Tangan Responden
dd/mm/yyyy [ ] [ ] [ ]	 (Christin M T)	(.....)

### Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Jangan lupa untuk mengisi data diri anda.
2. Tolong bacalah pertanyaan dengan seksama dan jawablah seluruh pertanyaan dibawah ini
3. Jawablah pertanyaan dengan memberi tanda *checklist* (  $\checkmark$  ) pada jawaban yang anda pilih
4. Apabila ingin merubah jawaban anda, coretlah jawaban sebelumnya dengan tanda *double strip* (=) pada jawaban yang salah, kemudian *checklist* (  $\checkmark$  ) kembali pada jawaban yang anda pilih
5. Jawablah pertanyaan secara jujur dan sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman anda selama bekerja.

### Data diri

Usia : .....

Jenis kelamin : LK / PR

Penyakit kronis :

- a. Penyakit Jantung
- b. Diabetes Melitus (DM)
- c. Hipertensi
- d. Lainnya .....

TB/ BB : .....cm / .....Kg

Jam kerja dan istirahat /hari : .....jam kerja/.....jam istirahat

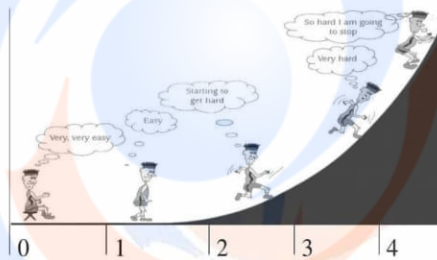
Denyut nadi/ menit : ..... (Di isi oleh peneliti)

### Scale of Heat Strain Score Index (HSSI)

#### Pertanyaan

1. Bagaimana perasaan anda tentang suhu udara ditempat kerja anda?
  - a) Sangat dingin(-3)
  - b) Dingin(-2)
  - c) Sedikit dingin(-1)
  - d) Normal(0)
  - e) Sedikit panas(1)
  - f) Panas(2)
  - g) Sangat panas(3)
2. Bagaimana anda merasakan tingkat kelembaban ditempat kerja anda?
  - a) Kering (perasaan dimulut dan tenggorokan) (-2)
  - b) Tepat dan diinginkan(0)
  - c) Kulit basah(1)

- d) Pakaian menempel ke permukaan kulit dipenuhi keringat (2)
  - e) Kehilangan keringat dari permukaan kulit(3)
3. Bagaimana anda merasakan suhu permukaan yang berdekatan karena kontak dengan tangan anda?
- a) Merasa terlalu dingin (-3)
  - b) Merasa dingin (-2)
  - c) Tidak merasa dingin dan panas (0)
  - d) Merasa panas (1)
  - e) Merasa terlalu panas(2)
4. Bagaimana anda merasakan aliran udara ditempat kerja anda?
- a) Adanya sirkulasi cuaca dingin(-3)
  - b) Keberadaan saat cuaca dingin(-2)
  - c) Aliran lembut dari udara (-1)
  - d) Aliran moderat udara hangat (2)
  - e) Ekstrim saat cuaca panas (3)
5. Sementara anda bekerja intensitas aktivitas fisik yang anda lakukan seperti kondisi berikut?



- 0 | 1 | 2 | 3 | 4
6. Bagian mana yang berkeringat saat anda bekerja?
- a) Saya tidak merasa seperti berkeringat (0)
  - b) Saya merasa berkeringat diketiak dan pangkal paha (1)
  - c) Saya merasa keringat di dada dan punggung (2)
  - d) Berkeringat begitu parah sehingga pakaian basah (3)
  - e) Berkeringat begitu parah bahwa saya merasa diwajah saya (4)
  - f) Berkeringat begitu parah bahwa itu mengalir diseluruh tubuh saya (5)
7. Berapa banyak kelelahan anda ditempat kerja?
- a) tidak lelah samasekali(0)
  - b) sedikit lelah (1)
  - c) lelah (2)
  - d) sangat lelah (3)
8. Berapa jumlah air yang anda konsumsi perhari?
- a) <8 gelas (1)
  - b) ≥8 gelas (0)
9. Bagaimana intensif anda menderita panas?
- a) Tidak terganggu (0)
  - b) Agak terganggu (1)
  - c) Terganggu (2)

- d) Sangat terganggu (3)
- 10 Bagaimana perasaan anda tentang ukuran ruangan kerja didalam gedung?
- a) Luas (0)
  - b) Sempit (1)
- 11 Bagaimana sistem ventilasi ditempat kerja anda?
- a) Ventilasi yang tepat (0)
  - b) Ventilasi yang kurang (1)
  - c) Tidak ada ventilasi (2)
- 12 Dilingkungan mana anda melakukan tugas-tugas anda?
- a) Dalam ruangan (0)
  - b) Luar dan dalam ruangan (1)
  - c) Luar ruangan (2)
- 13 Apa jenis pakaian yang anda gunakan saat anda bekerja?
- a) Kaos dan celana jeans (tidak ada pakaian kerja) (0)
  - b) Pakaian kerja normal (pakaian kemeja +celana) (1)
  - c) Jas lengkap (2)
  - d) Pakaian berat atau wol (3)
  - e) Pakaian pelindung kimia (5)
  - f) Sepenuhnya tertutup baju dengan kerudung dan sarung tangan (7)
- 14 Apa warna pakaian kerja anda?
- a) Warna terang cont:putih, cream,kuning,biru muda, orange dll (0)
  - b) Warna gelap cont: hitam, coklat tua, merah tua,biru tua (1)
- 15 Bahan apakah pakaian kerja anda?
- a) Cotton (1)
  - b) Kapas dan serat sintetis (2)
- 16 Selama bekerja peralatan yang anda gunakan termasuk peralatan perlindungan pribadi berikut?
- a) Alat bantu pernafasan mandiri (2)
  - b) Penuh wajah respirator (1,5)
  - c) Setengah wajah respirator (1)
  - d) Apron (1)
  - e) Masker (0,5)
  - f) Helm (0,5)
  - g) Ear muff (0,5)
- 17 Bagaimana posisi kerja anda selama bekerja?
- a) Biasanya duduk (1)
  - b) Biasanya berdiri dengan morbilitas rendah (2)
  - c) Berdiri dengan morbilitas tinggi (3)
  - d) Biasanya berjalan (4)
- 18 Gejala apa yang anda alami selama bekerja
- a) Ringan sakit kepala (0,5)
  - b) Pusing (0,5)
  - c) Lemas (0,5)
  - d) Nyeri otot (0,5)
  - e) Konsentrasi rendah (0,5)
  - f) Tidak ada (0)

**Lampiran III Output SPSS**  
**UNIVARIAT**

**Heatstrain\_kategori**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	heat strain	50	71,4	71,4	71,4
	tidak heat strain	20	28,6	28,6	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

**(Tekanan Panas) hasilukur\_wgbt**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	33,43	14	20,0	20,0	20,0
	33,53	28	40,0	40,0	60,0
	33,66	14	20,0	20,0	80,0
	33,76	14	20,0	20,0	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

**kategori\_umur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	beresiko	38	54,3	54,3	54,3
	aman	32	45,7	45,7	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

**IMT\_kategorik**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	obesitas	28	40,0	40,0	40,0
	normal	42	60,0	60,0	100,0
	Total	70	100,0	100,0	



## kategori\_penakitkronis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ya, memiliki penyakit kronis	8	11,4	11,4	11,4
	tidak, tidak memiliki penyakit kronis	62	88,6	88,6	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

**BIVARIAT**

Uji T-test independen variabel Tekanan Panas dengan *Heat Strain*

**Group Statistics**

	kategori_heatstrain	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hasilukur_wgbt	heat strain	50	33,5794	,11996	,01696
	tidak heat strain	20	33,5885	,10801	,02415

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means										
		F		Sig.		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
											Lower	Upper
hasilukur_wgbt	Equal variances assumed	,593	,444	-,295	68	,769	-,00910	,03089	-,07073	,05253		
	Equal variances not assumed			-,308	38,719	,759	-,00910	,02951	-,06881	,05061		

## Uji Chi Square variabel Umur dengan Heat Strain

## Crosstab

			Heatstrain_kategori		Total
			heat strain	tidak heat strain	
kategori_umur	beresiko	Count	37	1	38
		% within kategori_umur	97,4%	2,6%	100,0%
	aman	Count	13	19	32
		% within kategori_umur	40,6%	59,4%	100,0%
Total		Count	50	20	70
		% within kategori_umur	71,4%	28,6%	100,0%

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	27,407 <sup>a</sup>	1	,000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	24,697	1	,000		
Likelihood Ratio	31,279	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,14.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures<sup>a</sup>

	Value
N of Valid Cases	70

a. Correlation statistics are available for numeric data only.

## Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for kategori_umur (beresiko / aman)	54,077	6,570	445,074
For cohort Heatstrain_kategori = heat strain	2,397	1,571	3,656
For cohort Heatstrain_kategori = tidak heat strain	,044	,006	,313
N of Valid Cases	70		

Uji *Chi Square* variabel Obesitas dengan *Heat Strain***Crosstab**

		Heatstrain_kategori		Total	
		heat strain	tidak heat strain		
IMT_kategorik	obesitas	Count	21	7	28
		% within IMT_kategorik	75,0%	25,0%	100,0%
	normal	Count	29	13	42
		% within IMT_kategorik	69,0%	31,0%	100,0%
Total		Count	50	20	70
		% within IMT_kategorik	71,4%	28,6%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,292 <sup>a</sup>	1	,589		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,073	1	,787		
Likelihood Ratio	,295	1	,587		
Fisher's Exact Test				,788	,397
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,00.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures<sup>a</sup>**

	Value
N of Valid Cases	70

a. Correlation statistics are available for numeric data only.

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for IMT_kategorik (obesitas / normal)	1,345	,458	3,948
For cohort Heatstrain_kategori = heat strain	1,086	,809	1,458
For cohort Heatstrain_kategori = tidak heat strain	,808	,369	1,770

N of Valid Cases	70
------------------	----

Uji *Chi Square* variabel Penyakit Kronis dengan *Heat Strain*

#### Crosstab

			Heatstrain_kategori		Total
			heat strain	tidak heat strain	
kategori_penyakitkronis	ya, memiliki penyakit kronis	Count % within kategori_penyakitkronis	7 87,5%	1 12,5%	8 100,0%
	tidak, tidak memiliki penyakit kronis	Count % within kategori_penyakitkronis	43 69,4%	19 30,6%	62 100,0%
Total		Count % within kategori_penyakitkronis	50 71,4%	20 28,6%	70 100,0%

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,143 <sup>a</sup>	1	,285		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,427	1	,514		
Likelihood Ratio	1,317	1	,251		
Fisher's Exact Test				,424	,268
N of Valid Cases	70				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,29.

b. Computed only for a 2x2 table

#### Symmetric Measures<sup>a</sup>

	Value
N of Valid Cases	70

a. Correlation statistics are available for numeric data only.

## Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for kategori_penyakitkronis (ya, memiliki penyakit kronis / tidak, tidak memiliki penyakit kronis)	3,093	,355	26,920
For cohort Heatstrain_kategori = heat strain	1,262	,926	1,720
For cohort Heatstrain_kategori = tidak heat strain	,408	,063	2,650
N of Valid Cases	70		

## Lampiran IV Surat Balasan Penelitian



No : TP.02.09/F.ARDE.124/IX/2018  
Lampiran : -

Jakarta, 26 September 2018

Kepada Yth,  
Dekan Universitas Esa Unggul  
Jl. Arjuna Utara 9  
Jakarta

Perihal : Surat Izin Permohonan Penelitian Awal

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor : 83/FIKES/KESMAS/UEU/IX/2018 tanggal 10 September 2018 perihal izin penelitian awal, dengan ini kami beritahukan bahwa kami dapat memberi kesempatan untuk keperluan tersebut kepada Mahasiswa/ Mahasiswi Saudara sebagai berikut:

NO	NAMA	NIM	JURUSAN	Waktu & Tempat
1	Chreistin Maylinda T	201531113	Kesmas	Proyek Arandra Residence 24 September 2018- 10 Oktober 2018

Dalam hal ini perusahaan tidak menyediakan fasilitas komputer dan biaya akomodasi berupa apapun untuk keperluan tersebut.

Demikian hal ini kami sampaikan. atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan Terima Kasih.

Hormat kami,  
PT Wijaya Karya Bangunan Gedung  
Proyek Apartemen Arandra Residence

Devie Nur Cahaya  
Manajer Proyek

**Tembusan :**

1. Mahasiswa Penelitian
2. Arsip

**PT. WIJAYA KARYA BANGUNAN GEDUNG**

Head Office : Jl. D.I Panjaitan Kav 9-10 Jakarta 13340, Phone : +62-21 8192808, 8508640, 8508650, Facsimile : +62-21 8191235,

## Lampiran V Formulir Persetujuan Pengambilan Data Penelitian



Formulir Skripsi  
Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Esa Unggul

Formulir TA-13

### FORMULIR PERSETUJUAN PENGAMBILAN DATA PENELITIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Christin Maylinda Tumbol  
 NIM : 201531113  
 Peminatan : Kesehatan & Keselamatan Kerja (K3)  
 Alamat : Jl. Duri Raya 66 W No. 4 Duri Kupa Kebon Jeruk Jakarta Barat  
 Telp./ HP : 0822 9833373 8  
 Judul Skripsi : Faktor-faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Heat Strain pada Pekerja di Proyek Aranbra Residence Oleh PT WKA Gedung T16 Tahun 2018  
 Tanggal Ujian Proposal : 26 Oktober 2018

Jakarta, 10 Desember 2018

Menyetujui,  
Pemohon

Pembimbing

(Christin M.T.....)

(P. Ari Handayani, SKM, MKK.)

## Lampiran VI Keterangan Lolos Kaji Etik



**DEWAN PENEGAKAN KODE ETIK UNIVERSITAS ESA UNGGUL  
KOMISI ETIK PENELITIAN**

Jl. Arjuna Utara No.9 Kebon Jeruk Jakarta Barat 11510  
Telp. 021-5674223 email: dpke@esaunggul.ac.id

Nomor : 0564-18.545/DPKE-KEP/FINAL-EA/UEU/XII/2018

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK  
ETHICAL APPROVAL**

Komisi Etik Penelitian Universitas Esa Unggul dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul:

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HEAT STRAIN PADA  
PEKERJA DI PROYEK APARTEMEN ARANDRA RESIDENCE OLEH PT WIKA GEDUNG TBK  
TAHUN 2018**

Peneliti Utama : Chreistin Maylinda Tumbol  
Pembimbing : Putri Handayani, SKM., MKKK.  
Nama Institusi : Universitas Esa Unggul

dan telah menyetujui protokol tersebut di atas.

Jakarta, 20 Desember 2018

Ketua  
  
Universitas  
**Esa Unggul**  
Dewan Penegakan Kode Etik

Dr. Rokiah Kusumapradja, SKM., MHA

- \* *Ethical approval* berlaku satu tahun dari tanggal persetujuan.
- \*\* Peneliti berkewajiban
  1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
  2. Memberitahukan status penelitian apabila:
    - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical approval* harus diperpanjang
    - b. Penelitian berhenti di tengah jalan
  3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*).
  4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subyek sebelum penelitian lolos kaji etik dan *informed consent*.



## Lampiran VII Formulir Bimbingan Skripsi



Formulir Skripsi  
Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Esa Unggul

Formulir TA-2

## FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

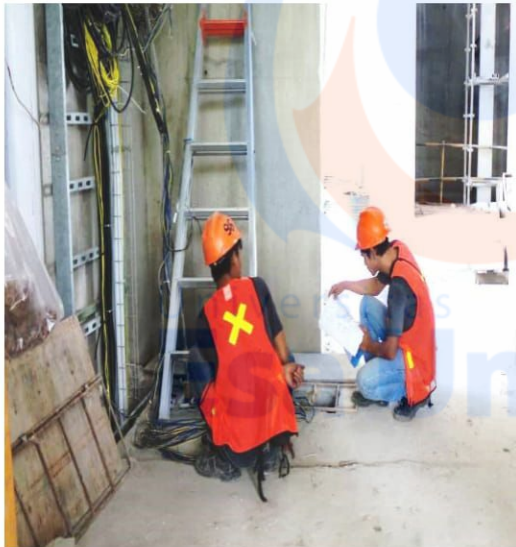
(Diisi oleh Pembimbing)

Nama : Chreistin Mayiinda Tumbol  
 NIM : 201531113  
 Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Heat Strain pada Pekerja di Proyek Apartement Arandra Residence Oleh PT WKA Gedung Tbk Tahun 2018  
 Dosen Pembimbing : Putri Hondayani SKM., M.KKK

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	19 September 2018	Pengajuan topik skripsi	
2.	25 September 2018	Bab I dan Bab II	
3.	02 Oktober 2018	Bab I - Bab III	
4.	04 Oktober 2018	Perbaikan bab I-III & dafpus.	
5.	08 Oktober 2018	perbaikan kuesioner	
6.	29 November 2018	revisi post sidang proposal	
7.	9 Januari 2019	bab IV hasil & U pembahasan	
8.	15 Januari 2019	bab V pembahasan	
9.	16 Januari 2019	bab V pembahasan	
10.	17 Januari 2019	Finalisasi & lembar persetujuan	

Catatan:

1. Bimbingan skripsi minimal 8 (Delapan) kali
2. Setelah penulisan laporan skripsi selesai, formulir ini dilampirkan untuk mengajukan sidang skripsi.

**Lampiran VIII Dokumentasi****Alat Ukur WGBT****Pekerja Pada Area FB 3****Responden pada Area Tw.2 Lt 17****Responden pada Area Tw.3 Lt 14**