

**PROGRAM** PERCEPATAN PEMBANGUNAN  
SANITASI PERMUKIMAN  
**TAHUN 2018**



# LAPORAN STUDI

## EHRA

(Environmental Health Risk Assessment)

### KABUPATEN BINTAN PROVINSI KEPULAUAN RIAU



**DISIAPKAN OLEH :**  
**POKJA SANITASI KABUPATEN BINTAN**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan bimbingan-Nya kami dapat menyelesaikan Laporan Hasil *Studi Environmental Health Risk Assessment* (EHRA) atau studi Penilaian Risiko Kesehatan Lingkungan, dimana studi ini merupakan salah satu dari beberapa studi primer yang harus dilakukan oleh Kelompok Kerja (Pokja) Percepatan Pembangunan Sanitasi Permukiman (PPSP) Kabupaten Bintan dalam menyusun buku Pemutakhiran Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) berdasarkan pendekatan Program Percepatan Pembangunan Sanitasi Permukiman (PPSP).

Secara substansi, hasil Studi EHRA memberi data ilmiah dan faktual tentang ketersediaan layanan sanitasi di tingkat rumah tangga dalam skala kabupaten. Sub sektor sanitasi yang menjadi obyek studi meliputi limbah cair domestik, limbah padat/sampah dan drainase lingkungan, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) serta praktek Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS). Muatan pertanyaan dalam kuesioner dan lembar pengamatan telah diarahkan sesuai dengan lima pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) yang dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan RI.

Laporan hasil Studi EHRA ini diharapkan dapat meningkatkan kemandirian Pokja PPSP dengan sumber daya yang dimiliki. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan laporan ini.

Bintan, Juli 2018

# DAFTAR ISI

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| HALAMAN JUDUL                                                 |           |
| KATA PENGANTAR .....                                          | ii        |
| DAFTAR ISI .....                                              | iii       |
| DAFTAR GAMBAR .....                                           | v         |
| DAFTAR TABEL .....                                            | vi        |
| DAFTAR ISTILAH .....                                          | vii       |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                                | <b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang .....                                      | 1         |
| 1.2 Tujuan dan Manfaat .....                                  | 2         |
| 1.3 Ruang Lingkup Studi EHRA .....                            | 2         |
| 1.4 Pelaksanaan Studi EHRA .....                              | 3         |
| 1.4.1 Waktu Pelaksanaan Kegiatan .....                        | 3         |
| 1.4.2 Tempat Pelaksanaan Kegiatan .....                       | 3         |
| 1.4.3 Pelaksana Kegiatan .....                                | 3         |
| 1.5 Dasar Hukum .....                                         | 5         |
| <b>BAB II METODELOGI DAN LANGKAH STUDI EHRA</b> .....         | <b>7</b>  |
| 2.1 Penentuan Sampel .....                                    | 8         |
| 2.2 Menentukan Responden dan Lokasi RT di Area Studi .....    | 10        |
| 2.3 Kualifikasi Enumerator dan Supervisor .....               | 11        |
| <b>BAB III HASIL STUDI EHRA</b> .....                         | <b>13</b> |
| 3.1 Informasi Responden .....                                 | 13        |
| 3.1.1 Klasifikasi Umur Responden .....                        | 13        |
| 3.1.2 Status Kepemilikan Rumah .....                          | 13        |
| 3.1.3 Tingkat Pendidikan Responden .....                      | 14        |
| 3.1.4 Status Sosial .....                                     | 15        |
| 3.2 Pengelolaan Sampah Rumah Tangga .....                     | 16        |
| 3.2.1 Pengelolaan Sampah .....                                | 16        |
| 3.2.2 Pemilahan sampah .....                                  | 19        |
| 3.2.3 Area Berisiko Persampahan .....                         | 21        |
| 3.3 Pembuangan Limbah Tinja Manusia dan Lumpur Tinja .....    | 25        |
| 3.3.1 Jumlah Keluarga Yang Memiliki Jamban .....              | 25        |
| 3.3.2 Saluran Akhir Pembuangan Isi Tinja .....                | 27        |
| 3.3.3 Kualitas Tangki Septik : Suspek Aman dan Tidak Aman ... | 32        |
| 3.3.4 Area Berisiko Air Limbah .....                          | 34        |

|                                                    |                                                            |           |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.4                                                | Drainase Lingkungan/Selokan Sekitar Rumah dan Banjir ..... | 37        |
| 3.4.1                                              | Rumah Tangga Yang Pernah Mengalami Banjir .....            | 37        |
| 3.4.2                                              | Rumah Tangga Yang Mengalami Banjir Rutin .....             | 39        |
| 3.4.3                                              | Lama Air Menggenang Jika Banjir .....                      | 41        |
| 3.4.4                                              | Lokasi Genangan di Sekitar Rumah .....                     | 42        |
| 3.4.5                                              | Kepemilikan SPAL Rumah Tangga .....                        | 43        |
| 3.4.6                                              | Area Beresiko Genangan Air .....                           | 48        |
| 3.5                                                | Pengelolaan Air Minum Rumah Tangga .....                   | 50        |
| 3.5.1                                              | Pengelolaan Air Minum dan Air Bersih .....                 | 50        |
| 3.5.2                                              | Daerah Beresiko Air Minum .....                            | 53        |
| 3.6                                                | Perilaku Higiene dan Sanitasi .....                        | 57        |
| 3.6.1                                              | Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) .....                       | 57        |
| 3.6.2                                              | Praktik Buang Air Besar Sembarangan (BABS) .....           | 59        |
| 3.6.3                                              | Area Beresiko Perilaku Higiene dan Sanitasi .....          | 61        |
| 3.7                                                | Kejadian Penyakit Diare .....                              | 65        |
| 3.8                                                | Indeks Risiko Sanitasi (IRS) .....                         | 71        |
| <b>BAB IV PENUTUP .....</b>                        |                                                            | <b>74</b> |
| LAMPIRAN I Nilai Kalkulasi IRS .....               |                                                            | 75        |
| LAMPIRAN II Kumulatif Indeks Risiko Sanitasi ..... |                                                            | 77        |
| LAMPIRAN III Ringkasan Eksekutif .....             |                                                            | 80        |



## DAFTAR GAMBAR

|      |                                                          |    |
|------|----------------------------------------------------------|----|
| 2.1. | Dokumentasi Pelatihan Studi EHRA 2018 .....              | 7  |
| 2.2. | Dokumentasi Pengentrian Data .....                       | 8  |
| 2.3  | Peta Administrasi Kelurahan/Desa .....                   | 9  |
| 3.1  | Grafik Klasifikasi Umur Responden .....                  | 13 |
| 3.2  | Grafik Klasifikasi Rumah Responden .....                 | 14 |
| 3.3  | Grafik Klasifikasi Tingkat Pendidikan Responden .....    | 14 |
| 3.4  | Grafik Klasifikasi Status Sosial Responden .....         | 15 |
| 3.5  | Grafik Pengelolaan Sampah Rumah Tangga .....             | 16 |
| 3.6  | Grafik Perilaku Pemilahan Sampah oleh Rumah Tangga ..... | 19 |
| 3.7  | Grafik Persentase Sarana Air Limbah .....                | 25 |
| 3.8  | Grafik Tempat Penyaluran Akhir Tinja .....               | 27 |
| 3.9  | Grafik Waktu Terakhir Pengurasan Tangki Septik .....     | 29 |
| 3.10 | Grafik Praktik Pengurasan Tangki Septik .....            | 31 |
| 3.11 | Grafik Tangki Septik Suspek Aman .....                   | 32 |
| 3.12 | Grafik Rumah Tangga Yang Mengalami Banjir .....          | 37 |
| 3.13 | Grafik Rumah Tangga Yang Mengalami Banjir Rutin .....    | 40 |
| 3.14 | Grafik Persentase Lama Air Menggenang Jika Banjir .....  | 41 |
| 3.15 | Grafik Persentase Lokasi Genangan di Sekitar Rumah ..... | 42 |
| 3.16 | Grafik Persentase Kepemilikan SPAL .....                 | 43 |
| 3.17 | Grafik Akibat Tidak Memiliki SPAL Rumah Tangga .....     | 44 |
| 3.18 | Grafik Persentase SPAL Yang Berfungsi .....              | 45 |
| 3.19 | Grafik Persentase Pencemaran SPAL .....                  | 46 |
| 3.20 | Grafik Penggunaan Sumber Air .....                       | 52 |
| 3.21 | Grafik CTPS di Lima Waktu Penting .....                  | 57 |
| 3.22 | Grafik Praktik BABS .....                                | 59 |
| 3.23 | Grafik Waktu Paling Dekat Terkena Diare .....            | 65 |
| 3.24 | Grafik Kejadian Penyakit Diare .....                     | 67 |
| 3.25 | Grafik Indeks Risiko Sanitasi .....                      | 71 |

## DAFTAR TABEL

|     |                                                          |    |
|-----|----------------------------------------------------------|----|
| 2.1 | Jumlah Responden di Tiap Kecamatan .....                 | 10 |
| 2.2 | Nama Koordinator Kecamatan dan Wilayah Tugasnya .....    | 12 |
| 3.1 | Area Beresiko Persampahan .....                          | 22 |
| 3.2 | Area Beresiko Air Limbah .....                           | 34 |
| 3.3 | Area Beresiko Genangan Air .....                         | 48 |
| 3.4 | Area Beresiko Air Minum .....                            | 53 |
| 3.5 | Area Beresiko Perilaku Higine dan Sanitasi .....         | 61 |
| 3.6 | Kejadian Penyakit Diare .....                            | 68 |
| 3.7 | Kategori Daerah Beresiko Sanitasi .....                  | 72 |
| 3.8 | Hasil Skoring Studi EHRA berdasarkan Indeks Risiko ..... | 72 |
| 4.1 | Nilai Kalkulasi IRS .....                                | 75 |
| 4.2 | Kumulatif Indeks Risiko Sanitasi .....                   | 77 |

## DAFTAR ISTILAH

- Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) : Perilaku cuci tangan dengan menggunakan sabun dan air bersih yang mengalir
- Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) : Kondisi ketika suatu komunitas Tidak Buang Air Besar Sembarangan (BABS), mencuci tangan pakai sabun, mengelola air minum dan makanan yang aman serta mengelola sampah dengan benar
- Tangki septik (*septic tank*) : Ruang kedap air yang berfungsi menampung dan mengolah air limbah rumah tangga
- *Reduce, Reuse, dan Recycle* (3R) : Sebuah pendekatan untuk mengurangi timbulan sampah melalui : mengurangi, menggunakan kembali serta mendaur ulang sampah
- Sampah : Sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat (UU No. 18 tahun 2008)
- Tempat Penampungan Sementara (TPS) : Tempat sebelum sampah diangkut ke tempat pendauran ulang, pengolahan dan/atau tempat pengolahan sampah terpadu (UU No. 18 tahun 2008)
- Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) : Tempat untuk memroses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan (UU No. 18 tahun 2008)
- Drainase : Prasarana yang berfungsi mengalirkan air permukaan ke badan air penerima air dan atau ke bangunan resapan
- Drainase perkotaan : Drainase di wilayah perkotaan yang berfungsi mengendalikan air permukaan sehingga tidak mengganggu masyarakat dan dapat memberikan manfaat bagi kehidupan manusia

# *BAB I*

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data dari publikasi BPS - Kabupaten Bintan Dalam Angka Tahun 2016, jumlah pulau yang ada dan telah bernama di Kabupaten Bintan sejumlah 240 pulau (termasuk pulau terbesar yaitu Pulau Bintan). Dari ke-240 pulau tersebut, sebanyak 39 pulau telah berpenghuni dan sejumlah 201 pulau tidak/belum berpenghuni.

Oleh karena kondisi geografis Kabupaten Bintan yang terdiri dari gugusan pula-pulau kecil dengan luas wilayah mencapai  $\pm 88.038,54 \text{ Km}^2$ , menjadi tantangan tersendiri bagi Pemerintah Kabupaten Bintan dalam menuntaskan permasalahan sanitasi terutama di pulau-pulau yang relatif jauh jaraknya seperti di Kecamatan Tambelan.

Dalam upaya menjamin terselenggaranya pelayanan sanitasi yang berkelanjutan, Pemerintah Kabupaten Bintan melalui Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Bintan melaksanakan kegiatan Pemutakhiran Dokumen Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) Tahun Anggaran 2018 dimana kebutuhan data primer dalam pemutakhiran dokumen tersebut adalah hasil Studi *Environmental Health Risk Assessment* (EHRA).

Studi EHRA adalah sebuah survey partisipatif di tingkat kabupaten untuk memahami kondisi fasilitas sanitasi dan higienitas serta perilaku masyarakat pada skala rumah tangga. Oleh karenanya Pemerintah Kabupaten Bintan dinilai perlu melakukan Studi EHRA karena :

1. Pembangunan sanitasi membutuhkan pemahaman kondisi wilayah yang akurat;
2. Data terkait dengan sanitasi sangat terbatas di mana data yang ada hanya indikasi pada skala kabupaten dan tidak terpusat melainkan berada di berbagai kantor yang berbeda;



3. EHRA adalah studi yang menghasilkan data yang representatif di tingkat kabupaten dan kecamatan serta dapat dijadikan panduan dasar di tingkat kelurahan;
4. EHRA menggabungkan informasi yang selama ini menjadi indikator sektor- sektor pemerintahan secara eksklusif;
5. EHRA secara tidak langsung memberi "amunisi" bagi *stakeholders* dan masyarakat di tingkat kelurahan untuk melakukan kegiatan advokasi ke tingkat yang lebih tinggi maupun advokasi secara horizontal ke sesama anggota masyarakat atau *stakeholders* di kelurahan.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat pelaksanaan Studi EHRA adalah :

1. Mandapatkan gambaran kondisi fasilitas sanitasi dan perilaku yang beresiko terhadap kesehatan lingkungan.
2. Memberikan advokasi kepada pemangku kepentingan dan masyarakat akan pentingnya layanan sanitasi.
3. Menyediakan data primer untuk penyusunan dokumen pemutakhiran Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK).

## 1.3 Ruang Lingkup Studi EHRA

Ruang lingkup Studi EHRA terfokus pada fasilitas sanitasi dan perilaku masyarakat.

1. Fasilitas sanitasi yang mencakup :
  - a. Sumber air minum;
  - b. Layanan pembuangan sampah;
  - c. Jamban; dan
  - d. Saluran pembuangan air limbah rumah tangga.
2. Perilaku yang terkait dengan higienitas dan sanitasi dengan mengacu kepada STBM:
  - a. Buang air besar
  - b. Cuci tangan pakai sabun;
  - c. Pengelolaan air minum rumah tangga;
  - d. Pengelolaan sampah dengan 3R; dan
  - e. Pengelolaan air limbah rumah tangga (drainase lingkungan)

## **1.4 Pelaksanaan Studi EHRA**

### **1.4.1 Waktu Pelaksanaan Kegiatan**

Rangkaian kegiatan Studi EHRA dilaksanakan dalam tahapan pelaksanaan survey, penginputan data dan pengolahan data hasil survey. Kegiatan ini dilaksanakan pada Bulan Mei s/d Juli Tahun 2018.

### **1.4.2 Tempat Pelaksanaan Kegiatan**

Survey EHRA dilakukan di 51 desa/kelurahan dari 10 kecamatan yang tersebar diseluruh wilayah Kabupaten Bintan.

### **1.4.3 Pelaksana Kegiatan**

Pelaksana kegiatan ini adalah Tim Studi EHRA yang dikoordinir oleh Kelompok Kerja Sanitasi melalui Bidang Kesehatan Masyarakat Dinas Kesehatan Kabupaten Bintan. Mengacu Surat Keputusan Bupati Bintan Nomor : 125/I/2018 Tanggal 16 Januari 2018 tentang Pembentukan Tim Studi *Environmental Health Risk Assessment* (EHRA), Program Percepatan Sanitasi Permukiman (PPSP) Kabupaten Bintan Tahun Anggaran 2018, susunan Tim Studi EHRA sebagaimana dimaksud dilaporkan sebagai berikut :

- |             |                           |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|---------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I.</b>   | <b>PENANGGUNG JAWAB</b>   | <b>:</b> | <b>KELOMPOK KERJA SANITASI<br/>KABUPATEN BINTAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>II.</b>  | <b>KOORDINATOR SURVEI</b> | <b>:</b> | <b>BIDANG KESEHATAN MASYARAKAT<br/>DINAS KESEHATAN KABUPATEN BINTAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>III.</b> | <b>TIM PELAKSANA</b>      | <b>:</b> | <b>A. KOORDINATOR KECAMATAN</b><br><ol style="list-style-type: none"><li>1. Kepala UPTD Puskesmas Kijang</li><li>2. Kepala UPTD Puskesmas Sei Lekop</li><li>3. Kepala UPTD Puskesmas Tg. Uban</li><li>4. Kepala UPTD Puskesmas Toapaya</li><li>5. Kepala UPTD Puskesmas Kawal</li><li>6. Kepala UPTD Puskesmas Teluk Bintan</li><li>7. Kepala UPTD Puskesmas Teluk Sasah</li><li>8. Kepala UPTD Puskesmas Teluk Sebong</li><li>9. Kepala UPTD Puskesmas Sri Bintan</li><li>10. Kepala UPTD Puskesmas Kelong</li><li>11. Kepala UPTD Puskesmas Numbing</li><li>12. Kepala UPTD Puskesmas Mantang</li><li>13. Kepala UPTD Puskesmas Berakit</li><li>14. Kepala UPTD Puskesmas Kuala Sempang</li><li>15. Kepala UPTD Puskesmas Tambelan</li></ol> |

### **C. SUPERVISOR**

1. Siti Khosanah, Amd KL
2. Sukati, AMS
3. Aida Syafariah, AMKL
4. Muhammad Nur
5. Sarwono
6. Ira Yulia, AMKL
7. Daniel Sihombing, SKM
8. Andrie Rona Putra
9. Yuliana, AMKL
10. Tri Sasnita, AMKL
11. Heri Novid, AMKL
12. Maryuna Eka Nursisyam, Amd.KL
13. Rony Wicaksono, Amd.KL
14. Citra Oliani, Amd.KL
15. Adella Afriani, Amd.KL

### **D. ENUMERATOR**

1. Suhaila
2. Siti Nurbay Intan, Amd.Keb
3. Janariah, Amd.Keb
4. Erryeska Dwi Rizkianti
5. Selamat Widianingsih
6. Aisyah BR Tumanggor, Amd.Keb
7. Saut Siahaan, AMKL
8. Roza Oktavia, Amd. Kep
9. Fitriani, Amd.Keb
10. Apriani Wihellmina RWT, Amd.Keb
11. Martha Christiani Magdalena, Amd.Keb
12. Rike Mardiana, Amd.Keb
13. Rika Ponirana, Amd.Keb
14. Rini Handayani Zebua
15. Debby Rafika, Amd.Keb
16. Sawabiah, Amd.Keb
17. Novy Camalia, Amd.Keb
18. Luciana, Amd.Keb
19. Eva Maisita
20. Romisa Juria, Amd.Keb
21. Feronica Sitorus, Amd.Keb
22. Eva Natalia, Amd.Keb
23. Windyaningrum Mayasari, Amd.Keb
24. Raja Nurhalifa, Amd.Keb
25. Fitri Suryani
26. Erystyia Apriani Syafitriyu
27. Oktavina, Amd.Keb

28. Eni Sutrisni, Amd.
29. Wella Marini, Amd.Keb
30. Desi Marina, Amd.Keb
31. Permanawati, Amd.Keb
32. Zulrisna, Amd.Keb
33. Yuliana, Amd.Ke
34. Lamtiur Sihombing, AM
35. Ika Rahmawati, Amd.K
36. Hanna Abie Oktavia, Amd.K
37. Halima, Amd.Keb
38. Fitnatadia, Amd.Keb
39. Fatra Giofani, AMK
40. Fitriana, Amd.K
41. Juni Sri Wati Rut Panjaitan, AMG
42. Ishaini Larasati, AMAK
43. Shafratul Husna, SKM
44. Ratih Kumala Dewi
45. Diana, Amd Keb
46. Maya Yunanita, Amd.Keb
47. Vera Dwindi, Amd.Keb
48. Ema Fauziah, Amd.Keb
49. Fera Wati, Amd.Kep
50. Devi Paramita, Amd.Kep
51. Dwi Mardianto, Amd.Kep

### **A. PETUGAS ENTRY**

1. Amelia, AMG
2. Al-Mukhrim, AMG
3. Harsy Nurfadilla, Amd.KL
4. Suci Suprisma, Amd. KL
5. Dewi Tri Rahayu, Amd.Keb
6. Lely Wanny Trisyia, S, S.ST
7. Rahwayuni Ayu Trisnawati  
Amd.Keb
8. Gatot Yunanto, SKM
9. Yola Mia Jayanti. S
10. Suluri

### **B. PENGOLAH DATA :**

- Ratna Juwita, SKM

## 1.5 Dasar Hukum

Dasar hukum kegiatan ini adalah :

1. Undang-Undang 12 tahun 1956 tentang Pembentukan Daerah Otonom Kabupaten dalam Lingkungan Daerah Propinsi Sumatera Tengah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1956 Nomor 25, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3896);
2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2002 tentang Pembentukan Provinsi Kepulauan Riau (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 111, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4237);
3. Undang-undang Negara Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
4. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4851);
5. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
6. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
7. Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembara Negara Republik Indonesia Nomor 5587);
8. Peraturan Pemerintah Negara Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4161);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2006, tentang Perubahan Nama Kabupaten Kepulauan Riau menjadi Kabupaten Bintan Propinsi Kepulauan Riau (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4905);



10. Peraturan Daerah Kabupaten Bintan Nomor 8 Tahun 2017 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten Bintan Tahun Anggaran 2018 (Lembaran Daerah Kabupaten Bintan Tahun 2017 Nomor 8);
11. Peraturan Bupati Bintan Nomor 62 Tahun 2017 tentang Penjabaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten Bintan Tahun Anggaran 2018 (Berita Daerah Kabupaten Bintan Tahun 2017 Nomor 62).

# *BAB II*

## METODELOGI DAN LANGKAH STUDI EHRA

EHRA adalah studi yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menerapkan 2 (dua) teknik pengumpulan data yaitu wawancara (*interview*) dan pengamatan (*observation*). Pewawancara dan pelaku pengamatan dalam Studi EHRA adalah Enumerator yang dipilih secara selektif oleh Pokja Sanitasi dari unsur Bidan Desa dan Puskesmas. Sementara Sanitarian bertugas menjadi Supervisor selama pelaksanaan survey dan Kepala Puskesmas sebagai koordinator kecamatan.

Sebelum turun ke lapangan, para supervisor dan enumerator diwajibkan mengikuti pelatihan enumerator yang didampingi koordinator kecamatan pada tanggal 28 Mei 2018 di Kantor Badan Perencanaan



**Gambar 2.1.** Pelatihan Studi EHRA 2018

Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Bintan. Materi pelatihan disampaikan oleh nara sumber dari Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau dan Fasilitator yang telah berpengalaman dalam studi EHRA. Adapun topik bahasan pada kegiatan pelatihan ini mencakup dasar-dasar wawancara dan penga -  
matan; pemahaman tentanginstru -

men EHRA; latar belakang konseptual dan praktis tentang indikator-indikator; uji coba interview serta diskusi perbaikan instrumen.

Panduan wawancara dan pengamatan dibuat terstruktur dan dirancang untuk dapat diselesaikan dalam waktu antara 30-45 menit. Panduan diuji kembali dalam sesi kedua pelatihan enumerator dengan *simulation try out*. Untuk mengikuti standar etika, *informed consent* atau petunjuk wawancara wajib dibacakan oleh petugas survey sehingga responden memahami betul hak-haknya dan memutuskan keikutsertaan dengan sukarela dan dalam keadaan sadar.

Sebagai *quality control*, tim *spot check* (supervisor) mendatangi 5% rumah yang telah disurvei. Tim *spot check* secara individual melakukan wawancara singkat dengan kuesioner yang telah disediakan dan kemudian menyimpulkan apakah wawancara benar-benar terjadi dengan standar yang ditentukan. *Quality control* juga dilakukan pada tahap entri data. Hasil entri di-*check* kembali oleh tim Pokja Sanitasi sejumlah 5% dari total jumlah kuesioner.

Untuk pekerjaan entri data dikoordinir oleh Tim Pokja Sanitasi dari Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Bintan. Sebelum melakukan entri data, tim entri terlebih dahulu mengikuti pelatihan singkat *data entry* EHRA yang difasilitasi oleh Fasilitator dari SATKER PSPLP Provinsi Kepulauan Riau. Selama pelatihan, tim entri data dikenalkan pada struktur kuesioner dan perangkat lunak yang digunakan serta langkah-langkah untuk uji konsistensi melalui program EPI Info dan SPSS.



**Gambar 2.2.** Dokumentasi Pengentrian Data EHRA 2018

## 2.1 Penentuan Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi dimana anggota sampel adalah anggota yang dipilih dari populasi. Oleh karena itu, pengambilan sampel dilakukan di daerah populasi yang tersebar di wilayah Kabupaten Bintan pada tingkat desa/kelurahan, RT (Rukun Tetangga) area studi maupun responden. Sampel Studi EHRA diharapkan dapat merepresentasikan /mewakili sifat dari populasi yang diwakilinya.

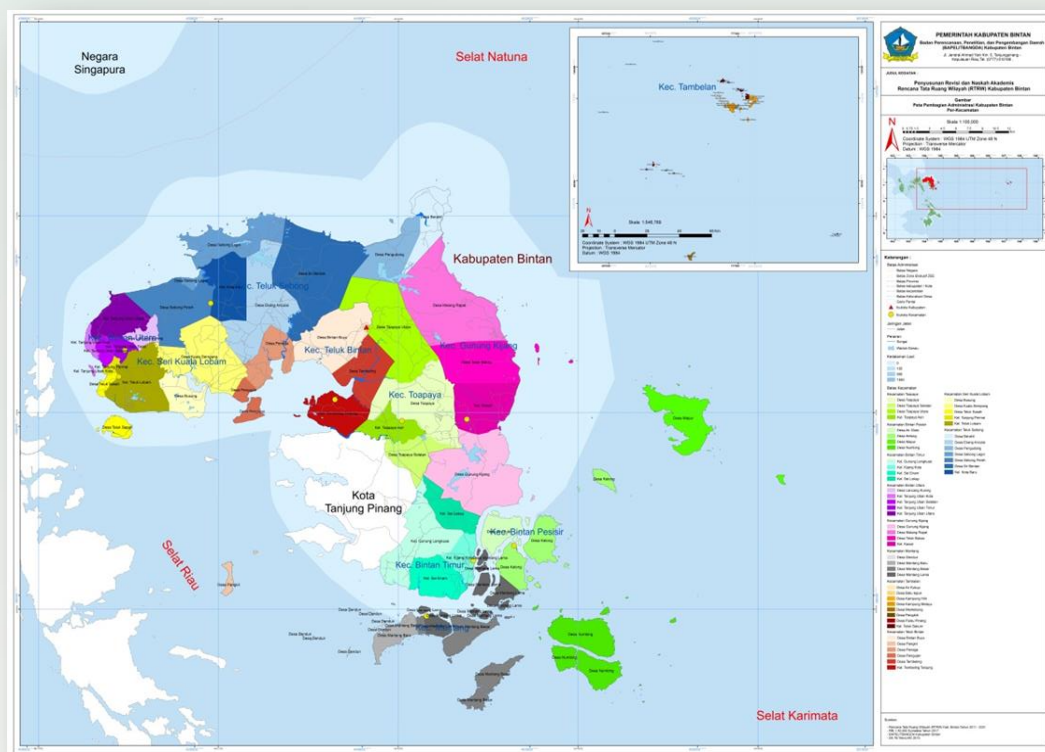
Untuk memperoleh data yang akurat dan dapat digunakan sebagai acuan pembangunan di bidang sanitasi, Pokja Sanitasi menentukan

kebijakan dalam pengambilan sampel dengan mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut :

- Kondisi geografis dan total jumlah kelurahan/desa yang dinilai tidak sebanyak yang terdapat di kabupaten/kota lain;
- Kemampuan anggaran Pokja Sanitasi Kabupaten Bintan;
- Sumber daya manusia Tim Studi EHRA; dan
- Waktu pelaksanaan Studi EHRA.

Berdasarkan pertimbangan tersebut maka metode penentuan target area survey dilakukan dengan cara menetapkan seluruh kelurahan/desa sejumlah 15 kelurahan dan 36 desa sebagai Area Studi EHRA. Dengan menggunakan metode ini Pokja dapat langsung mengetahui kelurahan/desa yang menjadi area studi untuk dapat melakukan *random sampling* terhadap wilayah RT sasaran yang kemudian dilanjutkan dengan *random sampling* untuk responden/sampel studi EHRA.

**Gambar 2. 3**  
Peta Administrasi Kelurahan/Desa



**Sumber :** RTRW Kabupaten Bintan 2011-2031



## 2.2 Menentukan Responden dan Lokasi RT di Area Studi

Unit sampling utama (*Primary Sampling*) pada studi EHRA adalah RT (Rukun Tetangga) yang dipilih secara random berdasarkan total RT di semua RW dalam setiap kelurahan/desa yang menjadi sasaran area studi.

Mengacu petunjuk teknis pelaksanaan studi EHRA, total jumlah sampel responden minimal 400 responden. Sementara jumlah sampel RT per desa/kelurahan minimal 8 RT dengan jumlah sampel per RT minimal 5 responden. Dengan demikian jumlah sampel per desa/kelurahan ditetapkan minimal 40 responden untuk 1 (satu) desa/kelurahan. Responden dalam studi EHRA adalah ibu atau anak perempuan yang sudah menikah dan berumur antara 18 s/d 60 tahun.

Kabupaten Bintan memiliki 199 RW dan 609 RT, dengan ditetapkannya semua kelurahan/desa menjadi area studi, maka jumlah wilayah Rukun Tetangga (RT) yang menjadi sasaran studi EHRA sebanyak 408 RT, 133 RW dari 51 kelurahan/desa dan 10 kecamatan. Adapun total jumlah responden yg dijadikan sampel pada studi EHRA ini sebanyak 2.040 responden dengan rincian sebagai berikut :

**Tabel 2.1**  
Jumlah Responden di Tiap Kecamatan

| NO. | Kecamatan        | Jumlah Responden |
|-----|------------------|------------------|
| 1.  | Teluk Bintan     | 240              |
| 2.  | Bintan Utara     | 200              |
| 3.  | Teluk Sebong     | 280              |
| 4.  | Seri Kuala Lobam | 200              |
| 5.  | Bintan Timur     | 160              |
| 6.  | Gunung Kijang    | 160              |
| 7.  | Mantang          | 160              |
| 8.  | Bintan Pesisir   | 160              |
| 9.  | Toapaya          | 160              |
| 10. | Tambelan         | 320              |

## 2.3 Kualifikasi Enumerator dan Supervisor

Pemilihan Supervisor dan Enumerator pelaksana Studi EHRA sepenuhnya merupakan tanggungjawab Poka Sanitasi melalui Dinas Kesehatan Kabupaten Bintan. Pemilihan Supervisor dan Enumerator ini harus sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan, antara lain :

### a. Karakteristik Supervisor

Karakteristik supervisor yang dipersyaratkan adalah :

- Memahami kondisi wilayah survey;
- Telah mengikuti pelatihan Studi EHRA Tingkat Kabupaten;
- Mampu mengkoordinir enumerator; dan
- Memiliki kemampuan dan kesediaan untuk melaksanakan tugas sebagai supervisor.

### b. Karakteristik Enumerator

Adapun karakteristik enumerator yang dipersyaratkan adalah :

- Memahami kondisi wilayah survey;
- Telah mengikuti pelatihan Studi EHRA Tingkat Kabupaten;
- Memiliki kemampuan dan pengetahuan yang cukup dalam melaksanakan survey; dan
- Bersedia untuk melaksanakan tugas sebagai enumerator di wilayah tugas yang telah ditentukan.

Supervisor dan Enumerator yang telah dipilih memiliki tugas sebagai berikut :

### a. Tugas Supervisor

Tugas Supervisor Studi EHRA adalah :

- Melakukan koordinasi (termasuk menentukan responden) dengan enumerator, koordinator kecamatan dan Pokja;
- Monitoring dan *cross check* dengan persentase *spot check* minimal 5% dari jumlah responden;
- Membuat laporan harian dan rekap harian; dan
- Melakukan *cleaning*/pengecekan kuesioner hasil wawancara bersama enumerator.

b. Tugas Enumerator

Tugas Enumerator dalam STUDI EHRA antara lain :

- o Melakukan wawancara dan pengamatan kepada responden; dan
- o Melakukan pengecekan kuesioner sebelum ditandatangani dan diserahkan kepada supervisor.

Agar pelaksanaan studi EHRA dapat berjalan lancar dan terkoordinir, dibentuk tim koordinator pada tingkat kecamatan yang bertanggungjawab terhadap tugas supervisor dan enumerator serta memastikan bahwa pelaksanaan studi EHRA berjalan dengan baik dan lancar. Koordinator Kecamatan terdiri dari Kepala Puskesmas pada wilayah kerja di tiap kecamatan yang berjumlah 15 orang sesuai jumlah Puskesmas yang berada di Kabupaten Bintan.

**Tabel 2.2**

Nama Koordinator Kecamatan dan Wilayah Tugasnya

| NO. | Nama Koordinator         | Wilayah Tugas                |
|-----|--------------------------|------------------------------|
| 1.  | Dr. IWAN MULYANA         | UPTD Puskesmas Kijang        |
| 2.  | MARTATINA, SST           | UPTD Puskesmas Sei Lekop     |
| 3.  | EUIS HERAWATI            | UPTD Puskesmas Tanjung Uban  |
| 4.  | Dr. YOSEI SUSANTI        | UPTD Puskesmas Toapaya       |
| 5.  | Dr. FEBY WARDHANI UTAMI  | UPTD Puskesmas Kawal         |
| 6.  | Dr. ERLINA DESI PURWANTI | UPTD Puskesmas Teluk Bintan  |
| 7.  | KURNIAWAN                | UPTD Puskesmas Teluk Sasah   |
| 8.  | MUSLIM                   | UPTD Puskesmas Teluk Sebung  |
| 9.  | BURHANUDDIN              | UPTD Puskesmas Sri Bintan    |
| 10. | JUPRI                    | UPTD Puskesmas Kelong        |
| 11. | Dr. ARI IRFANDI AKIL     | PTD Puskesmas Numbing        |
| 12. | MUHAMMAD YAMIN           | UPTD Puskesmas Mantang       |
| 13. | Dr. RAHMAD HAMID         | UPTD Puskesmas Berakit       |
| 14. | SYAFRIMAN, SKM           | UPTD Puskesmas Kuala Sempang |
| 15. | SUTIATI                  | UPTD Puskesmas Tambelan      |

# BAB III

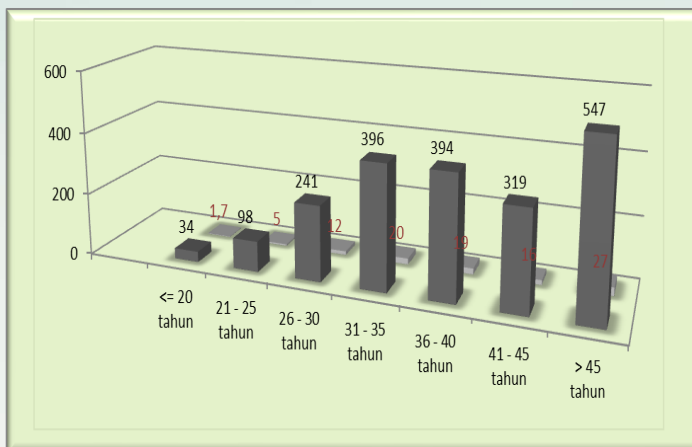
## HASIL STUDI EHRA

### 3.1 Informasi Responden

#### 3.1.1 Klasifikasi Umur Responden

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan bahwa responden adalah istri atau anak perempuan yang sudah menikah. Total jumlah Responden pada pelaksanaan studi EHRA Kabupaten Bintan tahun 2018

**Gambar 3.1**  
Grafik Klasifikasi Umur Responden



Sumber : Hasil Studi EHRA 2018

den terendah adalah <=20 tahun (2%) dan tertinggi berumur >45 tahun (27%), umur 21 - 25 tahun sejumlah 5%, umur 26-30 tahun sejumlah 12%, umur 31 - 35 tahun sejumlah 20%, umur 36 - 40 tahun sejumlah 19% dan umur 41 - 45 tahun sejumlah 16%.

#### 3.1.2 Status Kepemilikan Rumah

Status rumah responden yang ditempati dapat menunjukkan status kepemilikan rumah. Dari hasil wawancara status kepemilikan rumah dapat dilihat pada grafik berikut :

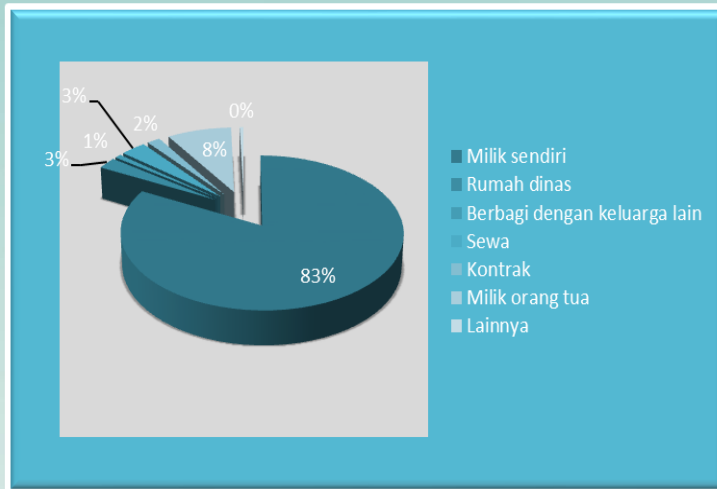
sejumlah 2040 responden (kepala Keluarga), angka ini jika dibandingkan dengan total Kepala Keluarga yang ada di Kabupaten Bintan sebesar 37.812 KK, maka persentase jumlah responden terdapat total jumlah KK sebesar 5%.

Dari hasil analisa data, kelompok umur respon



**Gambar 3.2**

Grafik Klasifikasi Rumah Responden



**Sumber :** Hasil Studi EHRA 2018

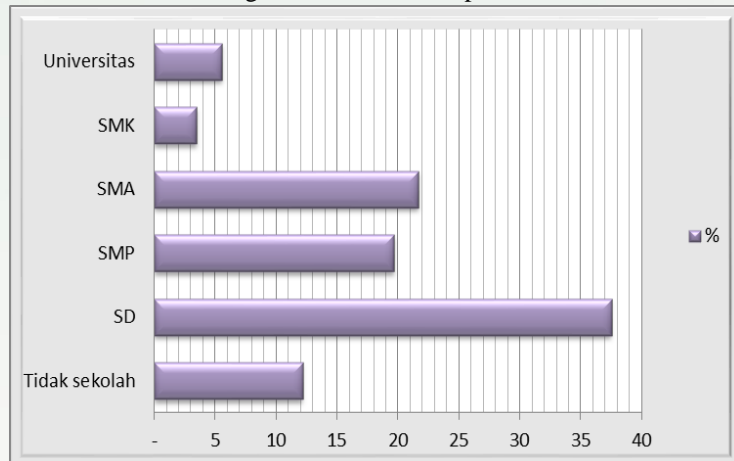
tidak memiliki tempat tinggal sejumlah 11 responden atau sama dengan 0,5% dari total jumlah responden.

### 3.1.3 Tingkat Pendidikan Responden

Berdasarkan hasil analisa, diketahui tingkat pendidikan responden tertinggi hanya tamatan SD dengan jumlah 765 responden atau sebesar 38% dari total jumlah responden yang diwawancarai, selanjutnya disusul responden dengan tamatan SMA sebesar 22%, tamatan SMP 20%, universitas/akademi 6%, SMK 3% dan responden yang tidak pernah mengenyam bangku pendidikan formal sejumlah 11%.

**Gambar 3.3**

Grafik Klasifikasi Tingkat Pendidikan Responden



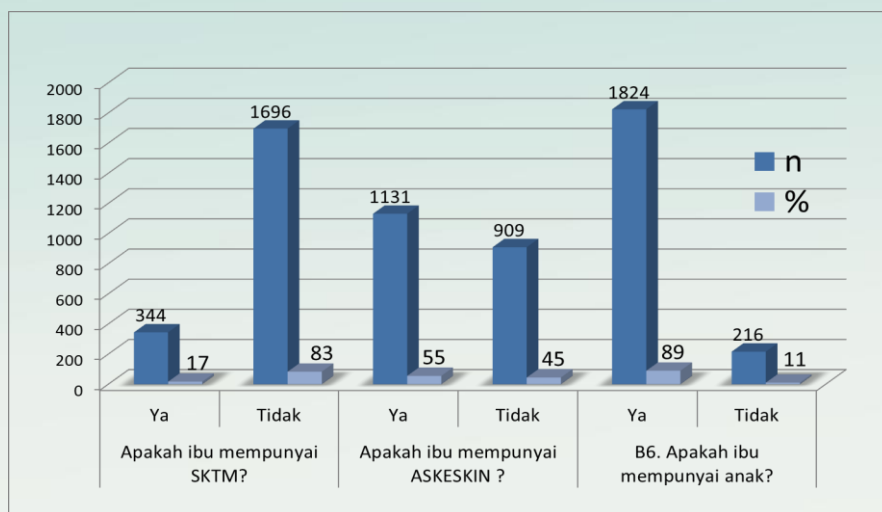
**Sumber :** Hasil Studi EHRA 2018

### 3.1.4 Status Sosial

Dari total jumlah responden, 1.131 responden atau 55% dari mereka termasuk golongan masyarakat miskin. Hal ini dibuktikan dengan jawaban responden pada kuisioner EHRA yang ditanyakan oleh enumerator. Disamping itu terdapat pula 344 responden atau 17% rumah tangga yang tergolong tidak mampu. 89% dari mereka sudah menikah dan memiliki anak.

**Gambar 3.4**

Grafik Klasifikasi Status Sosial Responden



**Sumber :** Hasil Studi EHRA 2018

## 3.2 Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

### 3.2.1 Pengelolaan Sampah

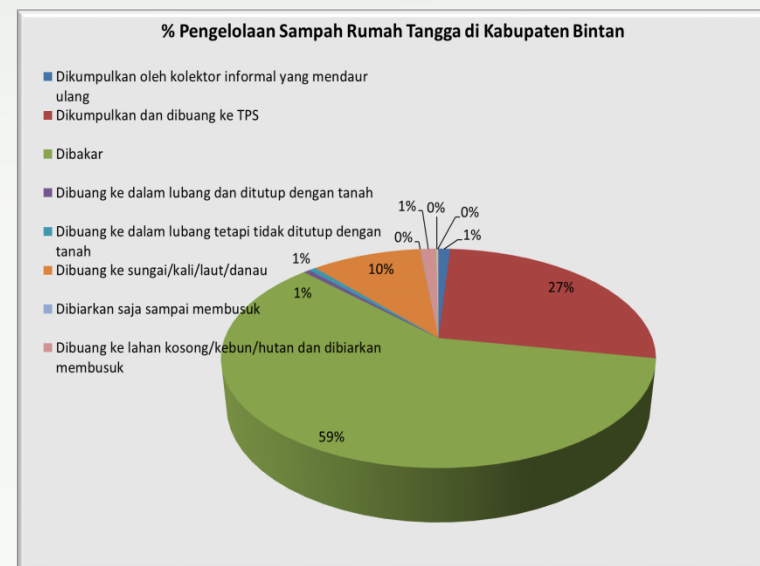
Kondisi sampah di lingkungan rumah menggambarkan apakah masyarakat sudah melakukan pengelolaan sampah dengan baik atau belum. Lingkungan yang bersih menunjukkan kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan yang akan mempengaruhi derajat kesehatan mereka.

Sampah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah didefinisikan oleh manusia menurut derajat keterpakaianya walau dalam proses alamiah sebenarnya tidak ada konsep sampah, yang ada hanya produk-produk yang dihasilkan setelah dan selama proses alam tersebut berlangsung. Untuk itu pengelolaan sampah rumah tangga sangatlah penting bahkan dapat menjadi sumber kreatifitas seseorang.

Dari hasil survey pengelolaan sampah rumah tangga yang dilakukan oleh enumerator kepada responden, diketahui bahwa sampah rumah tangga yang dikumpulkan oleh kolektor informal untuk didaur ulang sejumlah 1%, sampah yang kumpulkan dan dibuang ke TPS sejumlah 27%, di buang ke dalam lubang dan ditutup dengan tanah sejumlah 1%, di buang ke dalam lubang tetapi tidak ditutup dengan tanah sejumlah 1%, di buang ke sungai/kali/laut/danau 10%, dibiarkan saja sampai membusuk 1%, dan dibuang ke lahan kosong/kebun/hutan dan dibiarkan membusuk 59%.

**Gambar 3.5**

Grafik Pengelolaan Sampah Rumah Tangga



Sumber : Hasil Studi EHRA 2018

sungai/kali/laut/danau sejumlah 10%, di buang ke lahan kosong/kebun/hutan dan dibiarkan membusuk sejumlah 1% dan yang paling banyak adalah rumah tangga yang memperlakukan sampah dengan cara di bakar sebesar 59%.

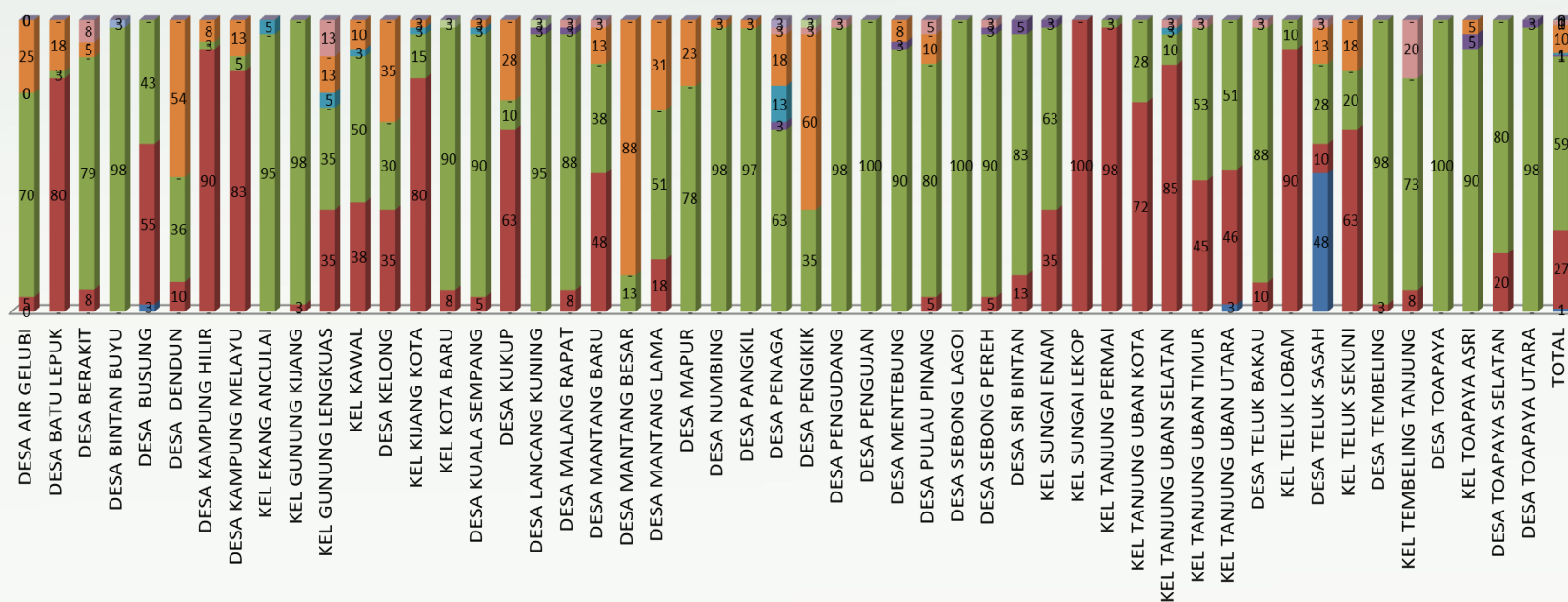
Dari data diatas, diketahui pengelolaan sampah rumah tangga dengan cara dibakar mendominasi di Kabupaten Bintan. Cara ini dilaksanakan oleh rumah tangga yang tidak menerima layanan sampah. Sedangkan rumah tangga yang menerima layanan sampah dengan cara dikumpulkan oleh kolektor informal yang mendaur ulang hanya 1% atau sama dengan 20 rumah tangga dari jumlah total 2.040 rumah tangga yang diwawancarai. Namun kondisi pengelolaan sampah di Kabupaten Bintan terbantu dengan adanya petugas/pengelola sampah dari Pemda dan swasta yang mengumpulkan sampah rumah tangga untuk dibuang ke TPS. Hal tersebut terbukti dari 27% rumah tangga yang menjawab sampahnya dikumpulkan lalu dibuang ke TPS.

Secara rinci kelurahan desa yang terlayani oleh pengelola sampah adalah Desa Busung sejumlah 3%, Kel. Tanjung Uban Utara sejumlah 3% dan Desa Teluk Sasah sejumlah 48%. Adapun hasil perangkungan 10 teratas kelurahan desa yang mengelola sampah rumah tangga mereka dengan cara dibakar berada di Desa Pengujan 100%, Desa Sebong Lagoi 100%, Desa Toapaya 100%, Desa Numbing 98%, Desa Toapaya Utara 98%, Desa Bintan Buyu 98%, Desa Pangkil 97%, Desa Lancang Kuning 95%, Desa Kuala Sempang 90% dan Kel. Kota Baru 90%.

Selain dari 3 cara yang mendominasi terhadap pengelolaan sampah di Kabupaten Bintan, perilaku membuang sampah ke laut/sungai juga mendapat *rating* cukup tinggi dibandingkan dengan cara membuang ke dalam lubang dan ditutup dengan tanah ataupun dibuang ke dalam lubang namun tidak ditutup dengan tanah. 10% rumah tangga masih menjadikan laut/sungai sebagai tempat sampah mereka. Kelurahan desa yang menjadi sasaran utama perilaku ini adalah Desa Mantang Besar 88%, disusul Desa Pengikik 60%, Desa Dendun 54%, Desa Kelong 35%, Desa Kukup 28% dan Desa Air Gelubi 25%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari rumah tangga yang melakukan buang sampah ke laut/sungai adalah mereka yang tinggal di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

## % Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

- Dikumpulkan oleh kolektor informal yang mendaur ulang
- Dibakar
- Dibuang ke dalam lubang tetapi tidak ditutup dengan tanah
- Dibiarkan saja sampai membusuk
- Lain-lain
- Dikumpulkan dan dibuang ke TPS
- Dibuang ke dalam lubang dan ditutup dengan tanah
- Dibuang ke sungai/kali/laut/danau
- Dibuang ke lahan kosong/kebun/hutan dan dibiarkan membusuk
- Tidak tahu



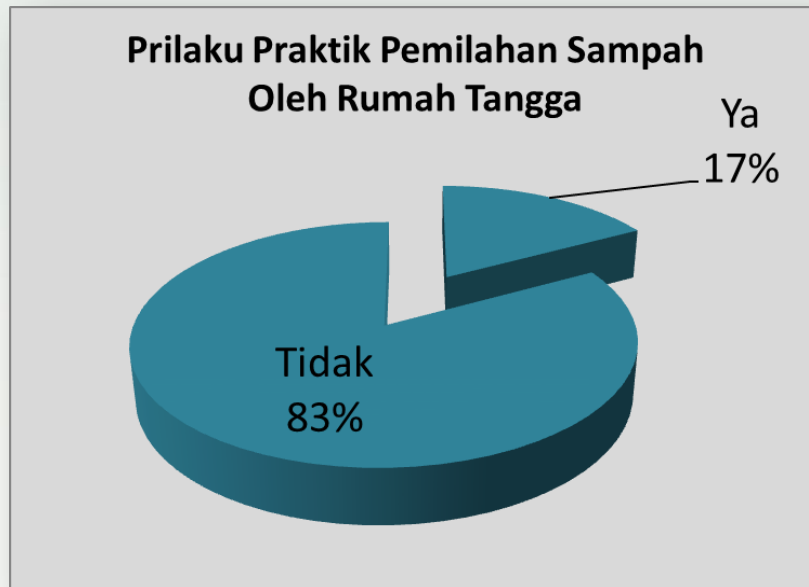


### 3.2.2 Pemilahan sampah

Pemilahan sampah merupakan langkah sederhana yang dapat dilakukan setiap rumah tangga sebagai kunci awal kegiatan 3R. Secara umum, pemilahan sampah dilakukan berdasarkan jenis sampah yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik di antaranya adalah sampah sisa makanan, sayur mayur serta sampah yang

**Gambar 3.6**

Grafik Perilaku Praktik Pemilahan Sampah oleh Rumah Tangga



**Sumber :** Hasil Studi EHRA 2018

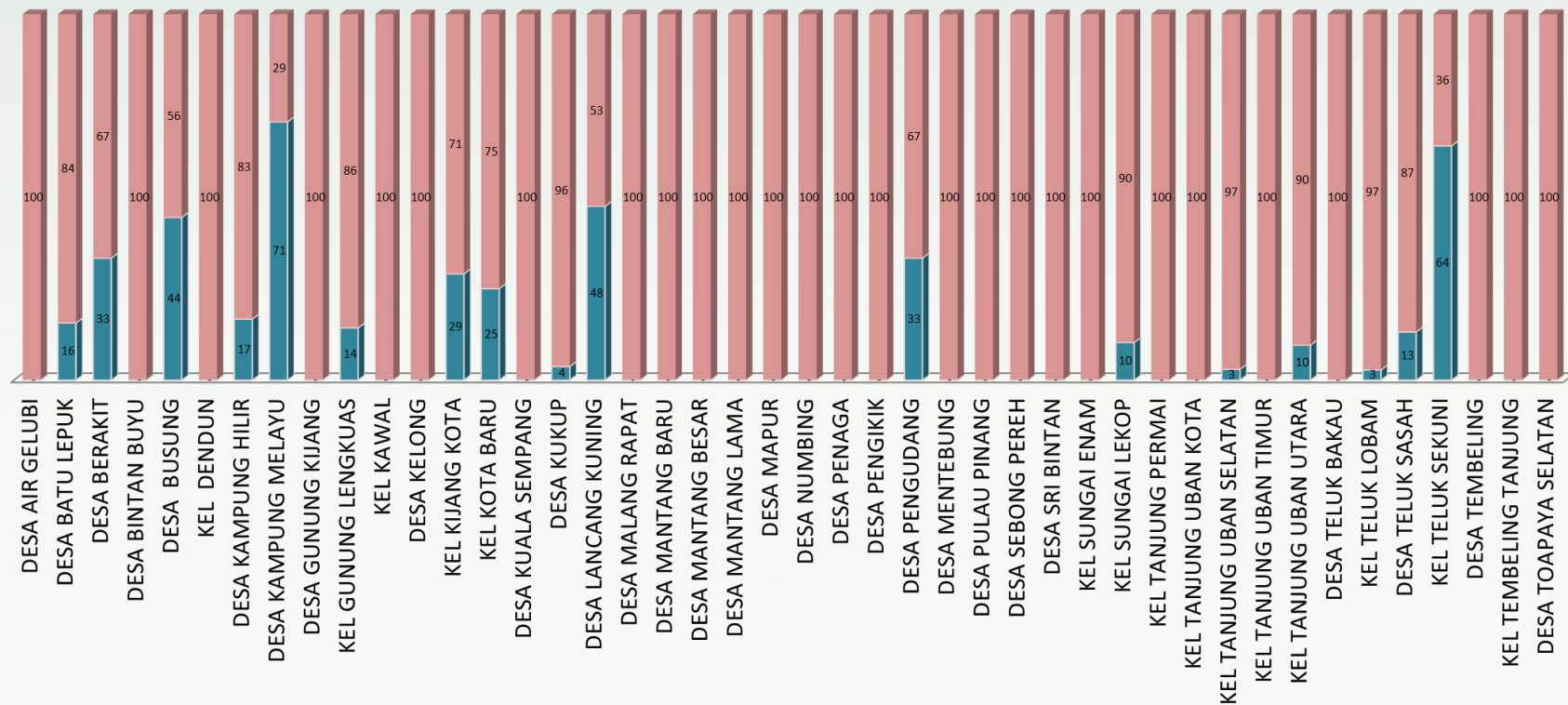
mudah membusuk lainnya. Sedangkan sampah anorganik pada umumnya terdiri atas plastik, botol kaca, kaleng dan semacamnya.

Untuk dapat memulai kegiatan pemilahan sampah di tingkat rumah tangga, pemilahan sampah plastik dapat menjadi pilihan. Salah satu keuntungan dari pemilahan sampah plastik adalah tidak timbulnya permasalahan dengan bau serta relatif lebih rendah potensi penyebaran penyakit apabila penyimpanan dilakukan di dalam rumah.

Berikut adalah grafik persentase pemilahan sampah yang dilakukan oleh rumah tangga di 22 kelurahan desa yang 17% diantara mereka menjawab sampah rumah tangga mereka di pilah terlebih dahulu sebelum dibuang dan 83% lainnya langsung dibuang ke tempat sampah.

## Prilaku Praktik Pemilahan Sampah Oleh Rumah Tangga

■ Ya ■ Tidak



### 3.2.3 Area Berisiko Persampahan Berdasarkan Hasil Studi EHRA

Penanganan dan pengelolaan sampah di Kabupaten Bintan merupakan permasalahan yang terus meningkat yang terutama disebabkan oleh berkembangnya populasi manusia dengan kebutuhan yang juga semakin meningkat.

Area Berisiko Persampahan dapat menimbulkan berbagai dampak negatif seperti kekumuhan, penurunan kualitas lingkungan dan penyebaran penyakit. Secara rinci area berisiko persampahan di Kabupaten Bintan dapat dilihat pada tabel dibawah ini dimana persentase pengelolaan sampah yang memadai baru mencapai 28,0%. Namun dari pengelolaan tersebut frekuensi pengangkutan sampah yang dilakukan oleh petugas pengangkut sampah telah mencapai persentase 91,7% begitu pula dengan ketepatan waktu pengangkutan sampah yang dinilai sudah baik dengan besaran persentase sejumlah 87,0%. Namun capaian penanganan sampah belum diimbangi dengan kesadaran rumah tangga untuk memilah sampah sebelum dibuang ke tempat sampah yang baru mencapai 17%.

Kelurahan desa yang termasuk dalam kelompok pengelolaan sampah yang tidak memadai pada persentase  $\geq 50\%$  berada di Desa Air Gelubi 95,0%, Desa Berakit 92,3%, Desa Bintan Buyu 100,0%, Desa Dendun 89,7%, Desa Ekan Aculai 100,0%, Desa Gunung Kijang 97,5%, Kel. Gunung Lengkuas 65,0%, Kel. Kawal 62,5%, Desa Kelong 65,0%, Kel. Kota Baru 92,5%, Desa Kuala Sempang 95,0%, Desa Lancang Kuning 100,0%, Desa Malang Rapat 92,5%, Desa Mantang Baru 52,5%, Desa Mantang Besar 100,0%, Desa Mantang Lama 82,1%, Desa Mapur 100,0%, Desa Numbing 100,0%, Desa Pangkil 100,0%, Desa Penaga 100,0%, Desa Pengikik 100,0%, Desa Pengudang 100,0%, Desa Pengujan 100,0%, Desa Mentebung 100,0%, Desa Pulau Pinang 95,0%, Desa Sebung Lagoi 100,0%, Desa Sebung Pereh 95,0%, Desa Sri Bintan 87,5%, Kel. Sungai Enam 65,0%, Kel. Tanjung Uban Timur 55,0%, Kel. Tanjung Uban Utara 51,3%, Desa Teluk Bakau 90,0%, Desa Tembeling 97,5%, Kel. Tembeling Tanjung 92,5%, Desa Toapaya 100,0%, Kel. Toapaya Asri 100,0%, Kel. Toapaya Selatan 80,0% dan Desa Toapaya Utara 100,0%.

**Tabel 3.1** Area Beresiko Persampahan Berdasarkan Hasil Studi EHRA

| VARIABEL                            | KATEGORI          | DESA AIRGELUBI |      | DESA BATU LEPUK |      | DESA BERAKIT |      | DESA BINTAN BUYU |       | DESA BUSUNG |       | DESA DENDUN |       | DESA KAMPUNG HILIR |      | DESA KAMPUNG MELAYU |      | DESA EKANG ANCULAI |       | DESA GUNUNG KIJANG |      | KEL. GUNUNG LENGKUAS |      | KEL. KAWAL |      | DESA KELONG |       | KEL. KIJANG KOTA |      | KEL. KOTA BARU |      | DESA KUALA SEMPANG |      | DESA KUKUP |      | DESA LANCANG KUNING |       |
|-------------------------------------|-------------------|----------------|------|-----------------|------|--------------|------|------------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|--------------------|------|---------------------|------|--------------------|-------|--------------------|------|----------------------|------|------------|------|-------------|-------|------------------|------|----------------|------|--------------------|------|------------|------|---------------------|-------|
| Kode Kelurahan/Desa                 |                   | 1              |      | 2               |      | 3            |      | 4                |       | 5           |       | 6           |       | 7                  |      | 8                   |      | 9                  |       | 10                 |      | 11                   |      | 12         |      | 13          |       | 14               |      | 15             |      | 16                 |      | 17         |      | 18                  |       |
|                                     |                   | n              | %    | n               | %    | n            | %    | n                | %     | n           | %     | n           | %     | n                  | %    | n                   | %    | n                  | %     | n                  | %    | n                    | %    | n          | %    | n           | %     | n                | %    | n              | %    | n                  | %    | n          | %    | n                   | %     |
| Pengelolaan sampah                  | Tidak memadai     | 38             | 95,0 | 8               | 20,0 | 36           | 92,3 | 40               | 100,0 | 17          | 42,5  | 35          | 89,7  | 4                  | 10,0 | 7                   | 17,5 | 40                 | 100,0 | 39                 | 97,5 | 26                   | 65,0 | 25         | 62,5 | 26          | 65,0  | 8                | 20,0 | 37             | 92,5 | 38                 | 95,0 | 15         | 37,5 | 40                  | 100,0 |
|                                     | Ya, memadai       | 2              | 5,0  | 32              | 80,0 | 3            | 7,7  | 0                | 0,0   | 23          | 57,5  | 4           | 10,3  | 36                 | 90,0 | 33                  | 82,5 | 0                  | 0,0   | 1                  | 2,5  | 14                   | 35,0 | 15         | 37,5 | 14          | 35,0  | 32               | 80,0 | 3              | 7,5  | 2                  | 5,0  | 25         | 62,5 | 0                   | 0,0   |
| Frekuensi pengangkutan sampah       | Tidak memadai     | 0              | 0,0  | 0               | 0,0  | 0            | 0,0  | 0                | 0,0   | 1           | 100,0 | 0           | 0,0   | 0                  | 0,0  | 0                   | 0,0  | 0                  | 0,0   | 0                  | 0,0  | 0                    | 0,0  | 0          | 0,0  | 0           | 0,0   | 0                | 0,0  | 0              | 0,0  | 0                  | 0,0  | 0          | 0,0  | 0                   | 0,0   |
|                                     | Ya, memadai       | 0              | 0,0  | 0               | 0,0  | 0            | 0,0  | 0                | 0,0   | 0           | 0,0   | 0           | 0,0   | 0                  | 0,0  | 0                   | 0,0  | 0                  | 0,0   | 0                  | 0,0  | 0                    | 0,0  | 0          | 0,0  | 0           | 0,0   | 0                | 0,0  | 0              | 0,0  | 0                  | 0,0  | 0          | 0,0  | 0                   | 0,0   |
| Ketepatan waktu pengangkutan sampah | Tidak tepat waktu | 0              | 0,0  | 0               | 0,0  | 0            | 0,0  | 0                | 0,0   | 1           | 100,0 | 0           | 0,0   | 0                  | 0,0  | 0                   | 0,0  | 0                  | 0,0   | 0                  | 0,0  | 0                    | 0,0  | 0          | 0,0  | 0           | 0,0   | 0                | 0,0  | 0              | 0,0  | 0                  | 0,0  | 0          | 0,0  | 0                   | 0,0   |
|                                     | Ya, tepat waktu   | 0              | 0,0  | 0               | 0,0  | 0            | 0,0  | 0                | 0,0   | 0           | 0,0   | 0           | 0,0   | 0                  | 0,0  | 0                   | 0,0  | 0                  | 0,0   | 0                  | 0,0  | 0                    | 0,0  | 0          | 0,0  | 0           | 0,0   | 0                | 0,0  | 0              | 0,0  | 0                  | 0,0  | 0          | 0,0  | 0                   | 0,0   |
| Pengolahan sampah setempat          | Tidak diolah      | 36             | 90,0 | 36              | 90,0 | 36           | 90,0 | 40               | 100,0 | 30          | 75,0  | 40          | 100,0 | 39                 | 97,5 | 18                  | 45,0 | 23                 | 57,5  | 34                 | 85,0 | 39                   | 97,5 | 39         | 97,5 | 40          | 100,0 | 34               | 85,0 | 39             | 97,5 | 37                 | 92,5 | 39         | 97,5 | 8                   | 20,0  |
|                                     | Ya, diolah        | 4              | 10,0 | 4               | 10,0 | 4            | 10,0 | 0                | 0,0   | 10          | 25,0  | 0           | 0,0   | 1                  | 2,5  | 22                  | 55,0 | 17                 | 42,5  | 6                  | 15,0 | 1                    | 2,5  | 1          | 2,5  | 0           | 0,0   | 6                | 15,0 | 1              | 2,5  | 3                  | 7,5  | 1          | 2,5  | 32                  | 80,0  |

| VARIABEL                            | KATEGORI          | DESA MALANG RAPAT |      | DESA MANTANG BARU |       | DESA MANTANG BESAR |       | DESA MANTANG LAMA |       | DESA MAPUR |       | DESA NUMBING |       | DESA PANGKIL |       | DESA PENAGA |       | DESA PENGIKIK |       | DESA PENGUDANG |       | DESA PENGUJAN |       | DESA MENTEBUNG |       | DESA PULAU PINANG |       | DESA SEBONG LAGOI |       | DESA SEBONG PEREH |      | DESA SRI BINTAN |       | KEL. SUNGAI ENAM |      | KEL. SUNGAI LEKOP |       |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|-------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|------|-----------------|-------|------------------|------|-------------------|-------|
| Kode Kelurahan/Desa                 |                   | 19                |      | 20                |       | 21                 |       | 22                |       | 23         |       | 24           |       | 25           |       | 26          |       | 27            |       | 28             |       | 29            |       | 30             |       | 31                |       | 32                |       | 33                |      | 34              |       | 35               |      | 36                |       |
|                                     |                   | n                 | %    | n                 | %     | n                  | %     | n                 | %     | n          | %     | n            | %     | n            | %     | n           | %     | n             | %     | n              | %     | n             | %     | n              | %     | n                 | %     | n                 | %     | n                 | %    | n               | %     | n                | %    | n                 | %     |
| Pengelolaan sampah                  | Tidak memadai     | 37                | 92,5 | 21                | 52,5  | 40                 | 100,0 | 32                | 82,1  | 40         | 100,0 | 40           | 100,0 | 37           | 100,0 | 40          | 100,0 | 40            | 100,0 | 40             | 100,0 | 40            | 100,0 | 40             | 100,0 | 38                | 95,0  | 40                | 100,0 | 38                | 95,0 | 35              | 87,5  | 26               | 65,0 | 0                 | 0,0   |
|                                     | Ya, memadai       | 3                 | 7,5  | 19                | 47,5  | 0                  | 0,0   | 7                 | 17,9  | 0          | 0,0   | 0            | 0,0   | 0            | 0,0   | 0           | 0,0   | 0             | 0,0   | 0              | 0,0   | 0             | 0,0   | 0              | 0,0   | 2                 | 5,0   | 0                 | 0,0   | 2                 | 5,0  | 5               | 12,5  | 14               | 35,0 | 40                | 100,0 |
| Frekuensi pengangkutan sampah       | Tidak memadai     | 0                 | 0,0  | 0                 | 0,0   | 0                  | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0          | 0,0   | 0            | 0,0   | 0            | 0,0   | 0           | 0,0   | 0             | 0,0   | 0              | 0,0   | 0             | 0,0   | 0              | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0  | 0               | 0,0   | 0                | 0,0  | 0                 | 0,0   |
|                                     | Ya, memadai       | 0                 | 0,0  | 0                 | 0,0   | 0                  | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0          | 0,0   | 0            | 0,0   | 0            | 0,0   | 0           | 0,0   | 0             | 0,0   | 0              | 0,0   | 0             | 0,0   | 0              | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0  | 0               | 0,0   | 0                | 0,0  | 0                 | 0,0   |
| Ketepatan waktu pengangkutan sampah | Tidak tepat waktu | 0                 | 0,0  | 0                 | 0,0   | 0                  | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0          | 0,0   | 0            | 0,0   | 0            | 0,0   | 0           | 0,0   | 0             | 0,0   | 0              | 0,0   | 0             | 0,0   | 0              | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0  | 0               | 0,0   | 0                | 0,0  | 0                 | 0,0   |
|                                     | Ya, tepat waktu   | 0                 | 0,0  | 0                 | 0,0   | 0                  | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0          | 0,0   | 0            | 0,0   | 0            | 0,0   | 0           | 0,0   | 0             | 0,0   | 0              | 0,0   | 0             | 0,0   | 0              | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0  | 0               | 0,0   | 0                | 0,0  | 0                 | 0,0   |
| Pengolahan sampah setempat          | Tidak diolah      | 27                | 67,5 | 40                | 100,0 | 40                 | 100,0 | 40                | 100,0 | 17         | 42,5  | 40           | 100,0 | 40           | 100,0 | 36          | 90,0  | 40            | 100,0 | 38             | 95,0  | 39            | 97,5  | 38             | 95,0  | 40                | 100,0 | 40                | 100,0 | 39                | 97,5 | 40              | 100,0 | 39               | 97,5 | 33                | 82,5  |
|                                     | Ya, diolah        | 13                | 32,5 | 0                 | 0,0   | 0                  | 0,0   | 0                 | 0,0   | 23         | 57,5  | 0            | 0,0   | 0            | 0,0   | 4           | 10,0  | 0             | 0,0   | 2              | 5,0   | 1             | 2,5   | 2              | 5,0   | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0   | 1                 | 2,5  | 0               | 0,0   | 1                | 2,5  | 7                 | 17,5  |



| VARIABEL                            | KATEGORI          | KEL. TANJUNG PERMAI |      | KEL. TANJUNG UBAN KOTA |       | KEL. TANJUNG UBAN SELATAN |       | KEL. TANJUNG UBAN TIMUR |      | KEL. TANJUNG UBAN UTARA |      | DESA TELUK BAKAU |       | KEL. TELUK LOBAM |      | DESA TELUK SASAH |       | KEL. TELUK SEKUNI |      | DESA TEMBELING |      | KEL. TEMBELING TANJUNG |       | KEL. TOAPAYA |       | KEL. TOAPAYA ASRI |       | DESA TOAPAYA SELATAN |      | DESA TOAPAYA UTARA |       | TOTAL |      |
|-------------------------------------|-------------------|---------------------|------|------------------------|-------|---------------------------|-------|-------------------------|------|-------------------------|------|------------------|-------|------------------|------|------------------|-------|-------------------|------|----------------|------|------------------------|-------|--------------|-------|-------------------|-------|----------------------|------|--------------------|-------|-------|------|
| Kode Kelurahan/Desa                 |                   | 37                  |      | 38                     |       | 39                        |       | 40                      |      | 41                      |      | 42               |       | 43               |      | 44               |       | 45                |      | 46             |      | 47                     |       | 48           |       | 49                |       | 50                   |      | 51                 |       |       |      |
|                                     |                   | n                   | %    | n                      | %     | n                         | %     | n                       | %    | n                       | %    | n                | %     | n                | %    | n                | %     | n                 | %    | n              | %    | n                      | %     | n            | %     | n                 | %     | n                    | %    | n                  | %     | n     | %    |
| Pengelolaan sampah                  | Tidak memadai     | 1                   | 2,5  | 11                     | 28,2  | 6                         | 15,4  | 22                      | 55,0 | 20                      | 51,3 | 36               | 90,0  | 4                | 10,0 | 17               | 42,5  | 15                | 37,5 | 39             | 97,5 | 37                     | 92,5  | 40           | 100,0 | 40                | 100,0 | 32                   | 80,0 | 40                 | 100,0 | 1463  | 72,0 |
|                                     | Ya, memadai       | 39                  | 97,5 | 28                     | 71,8  | 33                        | 84,6  | 18                      | 45,0 | 19                      | 48,7 | 4                | 10,0  | 36               | 90,0 | 23               | 57,5  | 25                | 62,5 | 1              | 2,5  | 3                      | 7,5   | 0            | 0,0   | 0                 | 0,0   | 8                    | 20,0 | 0                  | 0,0   | 568   | 28,0 |
| Frekuensi pengangkutan sampah       | Tidak memadai     | 0                   | 0,0  | 0                      | 0,0   | 0                         | 0,0   | 0                       | 0,0  | 1                       | 50,0 | 0                | 0,0   | 0                | 0,0  | 0                | 0,0   | 0                 | 0,0  | 0              | 0,0  | 0                      | 0,0   | 0            | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                    | 0,0  | 0                  | 0,0   | 2     | 8,3  |
|                                     | Ya, memadai       | 0                   | 0,0  | 1                      | 100,0 | 1                         | 100,0 | 0                       | 0,0  | 1                       | 50,0 | 0                | 0,0   | 0                | 0,0  | 19               | 100,0 | 0                 | 0,0  | 0              | 0,0  | 0                      | 0,0   | 0            | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                    | 0,0  | 0                  | 0,0   | 22    | 91,7 |
| Ketepatan waktu pengangkutan sampah | Tidak tepat waktu | 0                   | 0,0  | 1                      | 100,0 | 0                         | 0,0   | 0                       | 0,0  | 1                       | 50,0 | 0                | 0,0   | 0                | 0,0  | 0                | 0,0   | 0                 | 0,0  | 0              | 0,0  | 0                      | 0,0   | 0            | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                    | 0,0  | 0                  | 0,0   | 3     | 13,0 |
|                                     | Ya, tepat waktu   | 0                   | 0,0  | 0                      | 0,0   | 0                         | 0,0   | 0                       | 0,0  | 1                       | 50,0 | 0                | 0,0   | 0                | 0,0  | 19               | 100,0 | 0                 | 0,0  | 0              | 0,0  | 0                      | 0,0   | 0            | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                    | 0,0  | 0                  | 0,0   | 20    | 87,0 |
| Pengolahan sampah setempat          | Tidak diolah      | 39                  | 97,5 | 40                     | 100,0 | 39                        | 97,5  | 38                      | 95,0 | 38                      | 95,0 | 40               | 100,0 | 38               | 95,0 | 38               | 95,0  | 29                | 72,5 | 26             | 65,0 | 40                     | 100,0 | 28           | 70,0  | 37                | 92,5  | 36                   | 90,0 | 28                 | 70,0  | 1807  | 88,6 |

### 3.3 Pembuangan Air Kotor/Limbah Tinja Manusia dan Lumpur Tinja

Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga). Dimana masyarakat bermukim, disanalah berbagai jenis limbah akan dihasilkan seperti sampah, air kakus (*black water*), dan air buangan dari berbagai aktivitas domestik lainnya (*grey water*).

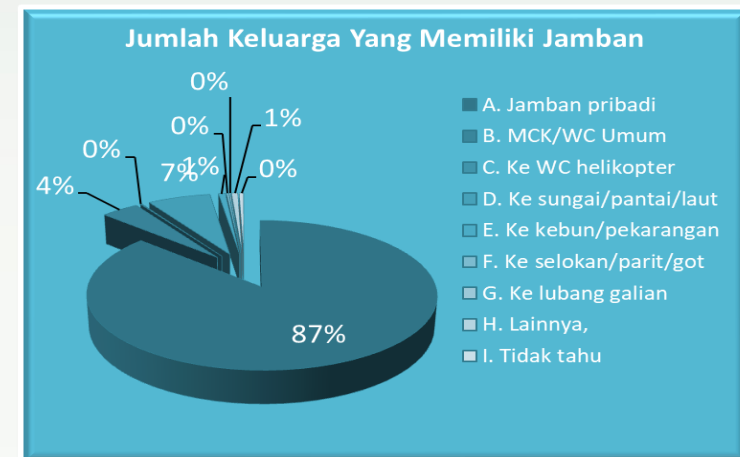
#### 3.3.1 Jumlah Keluarga Yang Memiliki Jamban

Tempat buang air besar / praktik Buang Air Besar (BAB) dapat menjadi salah satu faktor risiko bagi tecemarnya lingkungan termasuk sumber air khususnya jika praktik BAB itu dilakukan di tempat yang tidak memadai. Tempat yang tidak memadai bukan hanya tempat BAB yang berada di ruang terbuka saja seperti di sungai/ kali/ got/ kebun, namun juga termasuk sarana jamban yang nyaman di rumah. Berikut kondisi sarana air limbah rumah tangga di Kabupaten Bintan berdasarkan hasil analisa Tim Studi EHRA.

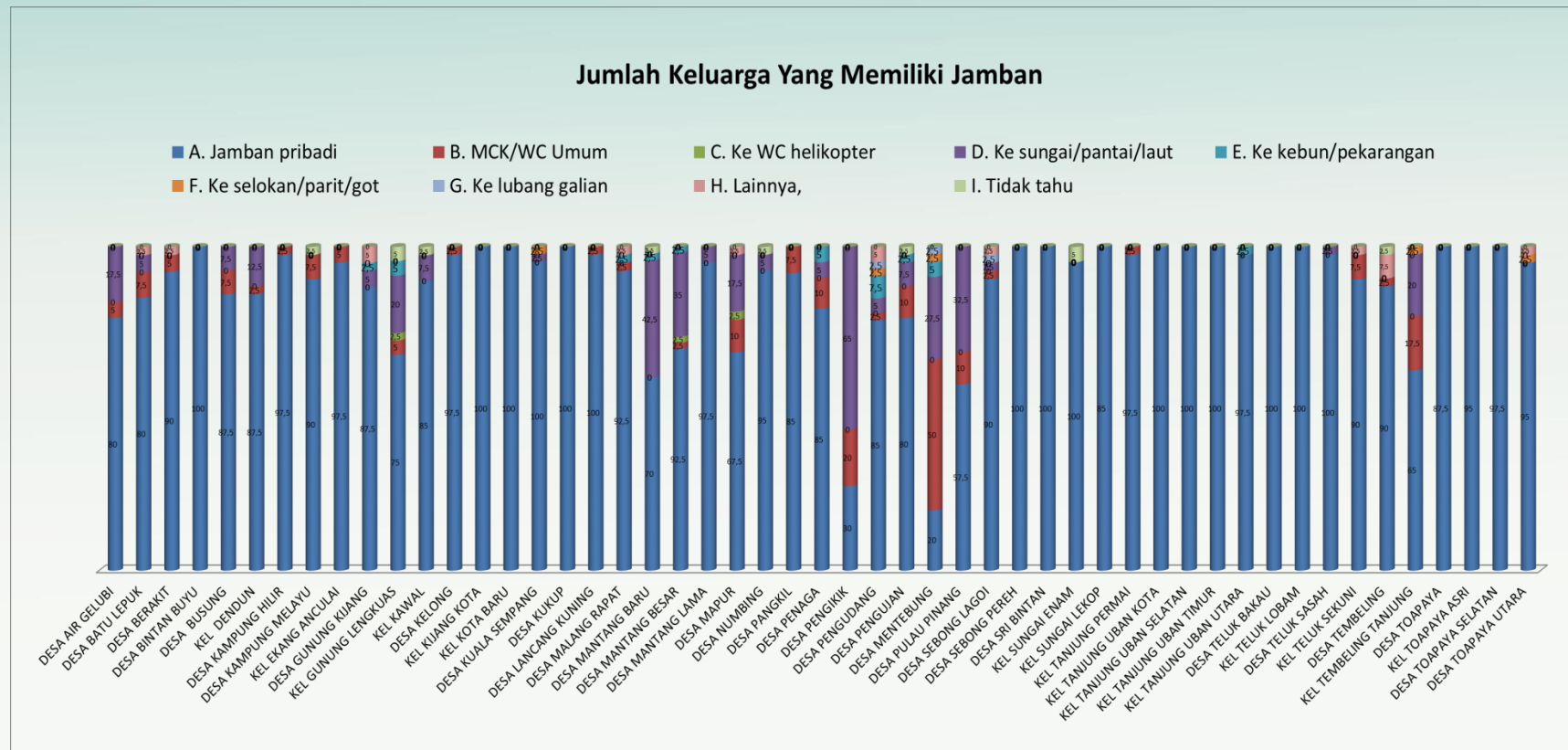
1). 88% rumah tangga yang sudah memiliki jamban pribadi, 2). 4% rumah tangga yang menggunakan MCK/WC Umum, 3). 7% rumah tangga yang masih melakukan BAB ke sungai/pantai, 4). 1% rumah tangga yang melakukan BAB ke kebun dan 5). 1% rumah tangga yang menggunakan sarana BAB lainnya.

Untuk lebih jelasnya, sarana pembuangan air limbah rumah tangga dirinci pada gambar dibawah ini :

**Gambar 3.7**  
Grafik Persentase Sarana Air Limbah



Sumber : Hasil Studi EHRA 2018



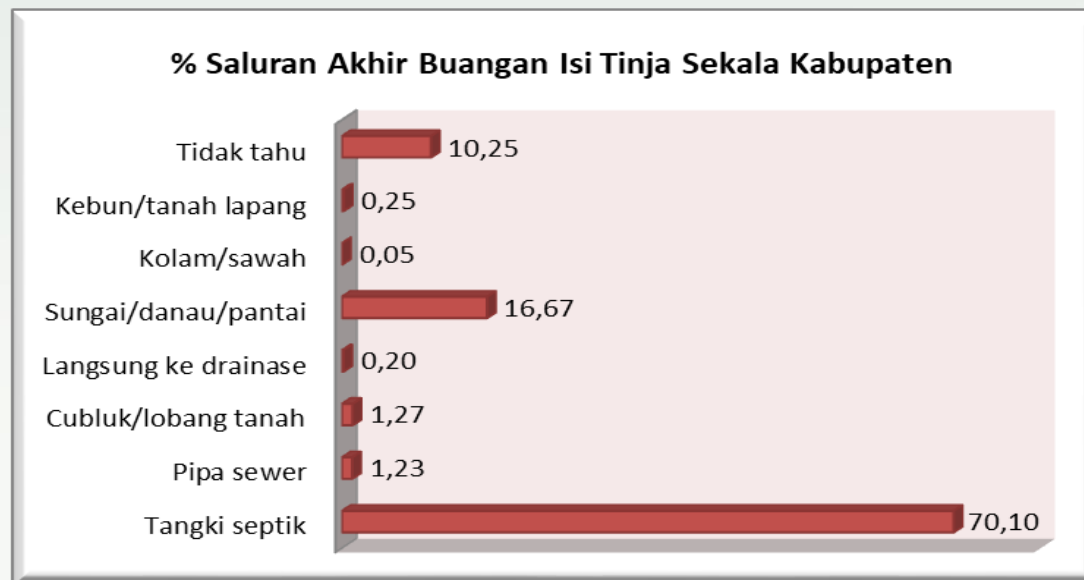
Dari grafik diatas diketahui hampir semua rumah tangga di kelurahan desa sudah menggunakan jamban pribadi sebagai sarana pembuangan air limbah dengan nilai persentase diatas 50%. Namun terdapat beberapa desa yang masih membuang air limbah ke laut diantaranya adalah Desa Mantang Baru (42,5%), Desa Mantang Besar (35%), Desa Mapur 17,5%, Desa Mentebung (27,5%), Desa Pulau Pinang (32,5%), dan Kel Tembeling Tanjung (20%).

### 3.3.2 Saluran Akhir Pembuangan Isi Tinja

Tinja merupakan bahan buangan yang timbul karena adanya kehidupan manusia sebagai makhluk individu yang konsumtif. Tinja juga merupakan bahan buangan yang sangat dihindari oleh manusia karena dapat mengakibatkan bau yang sangat menyengat dan menarik perhatian serangga khususnya lalat, dan

**Gambar 3.8**

Grafik Tempat Penyaluran Akhir Tinja

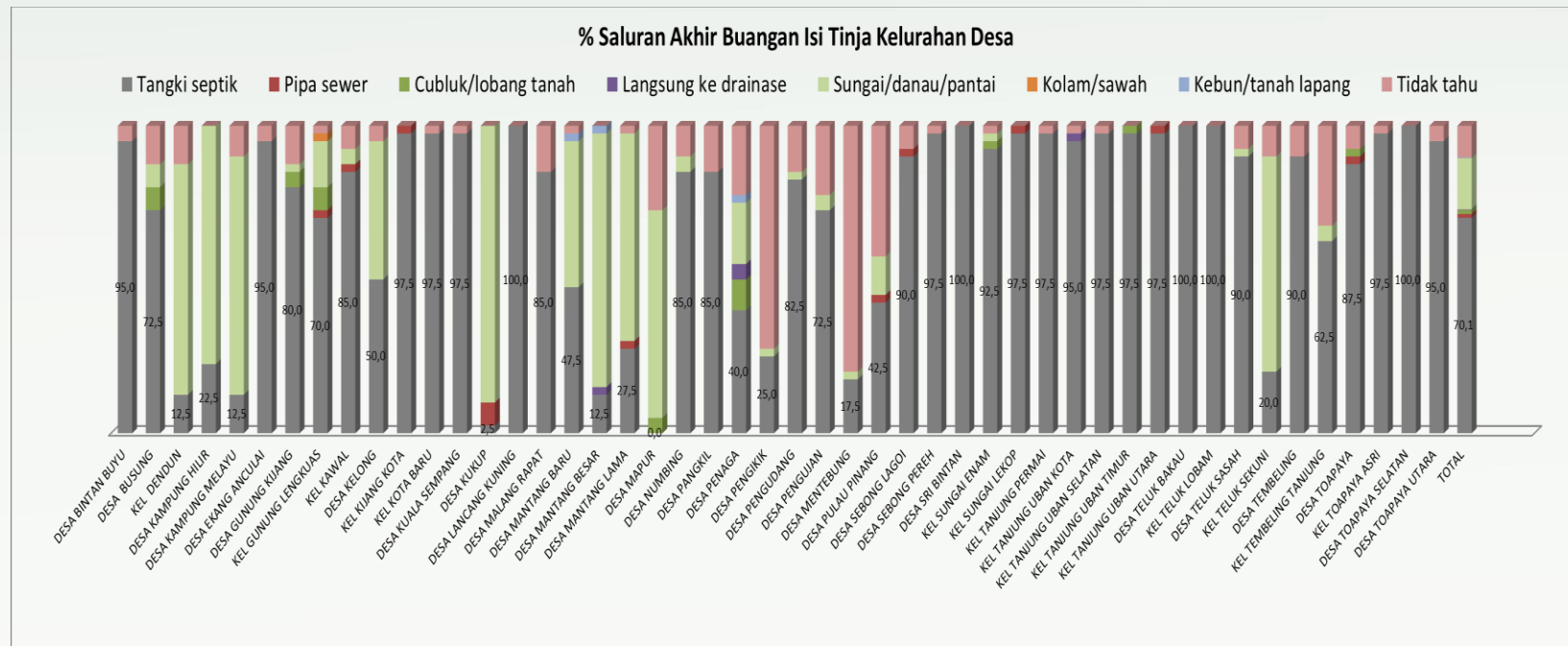


Sumber : Hasil Studi EHRA 2018

Apabila pembuangan tinja tidak ditangani sebagaimana mestinya, maka dapat mengakibatkan terjadinya pencemaran permukaan tanah serta air tanah yang berpotensi menjadi penyebab timbulnya penularan berbagai macam penyakit saluran pencernaan.

Dari grafik disamping diperoleh informasi 88% rumah tangga yang sudah memiliki jamban, 70,10% rumah tangga yang memiliki saluran pembuangan akhir isi tinja berupa tangki septik, sedangkan 16,67% rumah tangga membuang tinja ke sungai/danau/pantai, 1,27% rumah tangga masih menggunakan WC cubluk/lubang tanah, 1,23% ke pipa sewer, 0,20% ke drainase, 0,25% ke kebun/tanah lapang, 0,05% ke kolam dan 10,25% rumah tangga yang tidak tahu kemana akhir buangan isi tinja dibuang.

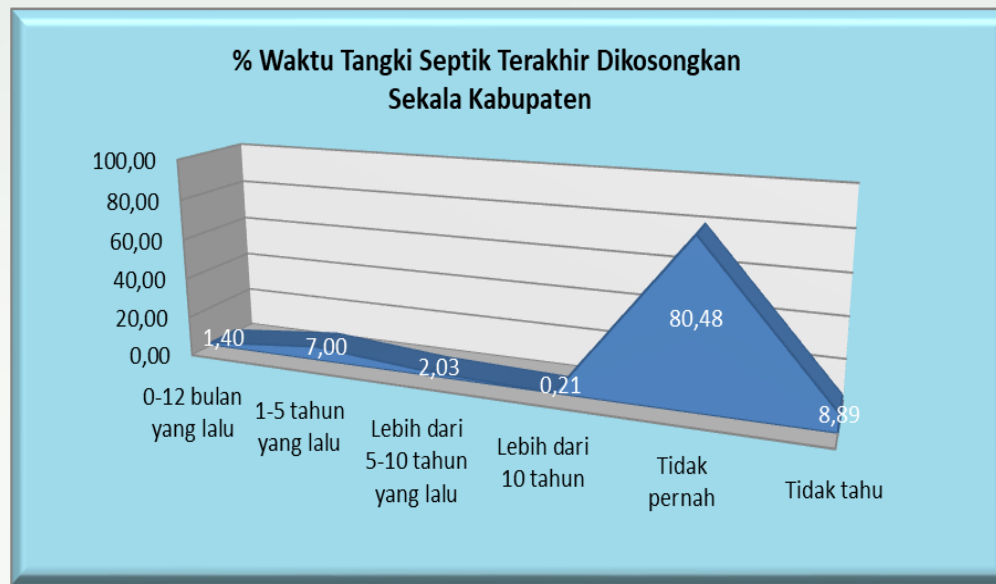
Berikut disajikan persentase saluran akhir pembuangan isi tinja per kelurahan desa yang menunjukkan beberapa desa yang secara total (100%) telah menggunakan tangki septik sebagai saluran akhir isi tinja diantaranya adalah Desa Lancang Kuning, Desa Sri Bintan, Kel. Teluk Lobam, Desa Teluk Bakau dan Desa Toapaya Selatan. Untuk rata-rata kelurahan desa yang sudah mencapai persentase  $\geq 90\%$  adalah Desa Bintang Buyu (95,0%), Desa Ekan Aculai (95,0%), Kel. Kota Baru (97,5%), Desa Kuala Sempang (97,5%), Desa Sebang Perih (97,5%), Kel. Sungai Enam (92,5%), Kel. Sungai Lekop (97,5%), Kel. Tanjung Permai (97,5%), Kel. Tanjung Uban Selatan (97,5%), Kel. Tanjung Uban Timur (97,5%) dan yang terakhir Kel. Tanjung Uban Utara (97,5%).





Usia tangki septik dapat mempengaruhi kualitas tangki terhadap rembasan ataupun kebocoran yang akan mencemari lingkungan dan mengundang bakteri perangsang penyakit. Tangki septik merupakan tangki pengendapan dari proses anaerobik untuk mengurangi padatan dan material organik. Tangki septik yang baik adalah bak kedap air yang terbuat dari beton / *fiberglass* / PVC atau plastik untuk menampung dan mengolah *black water* dan *grey water*. Pada grafik berikut menggambarkan usia tangki septik yang digunakan oleh rumah tangga di Kabupaten Bintan.

**Gambar 3.9**  
Persentase Waktu Terakhir Pengurasan Tangki Septik



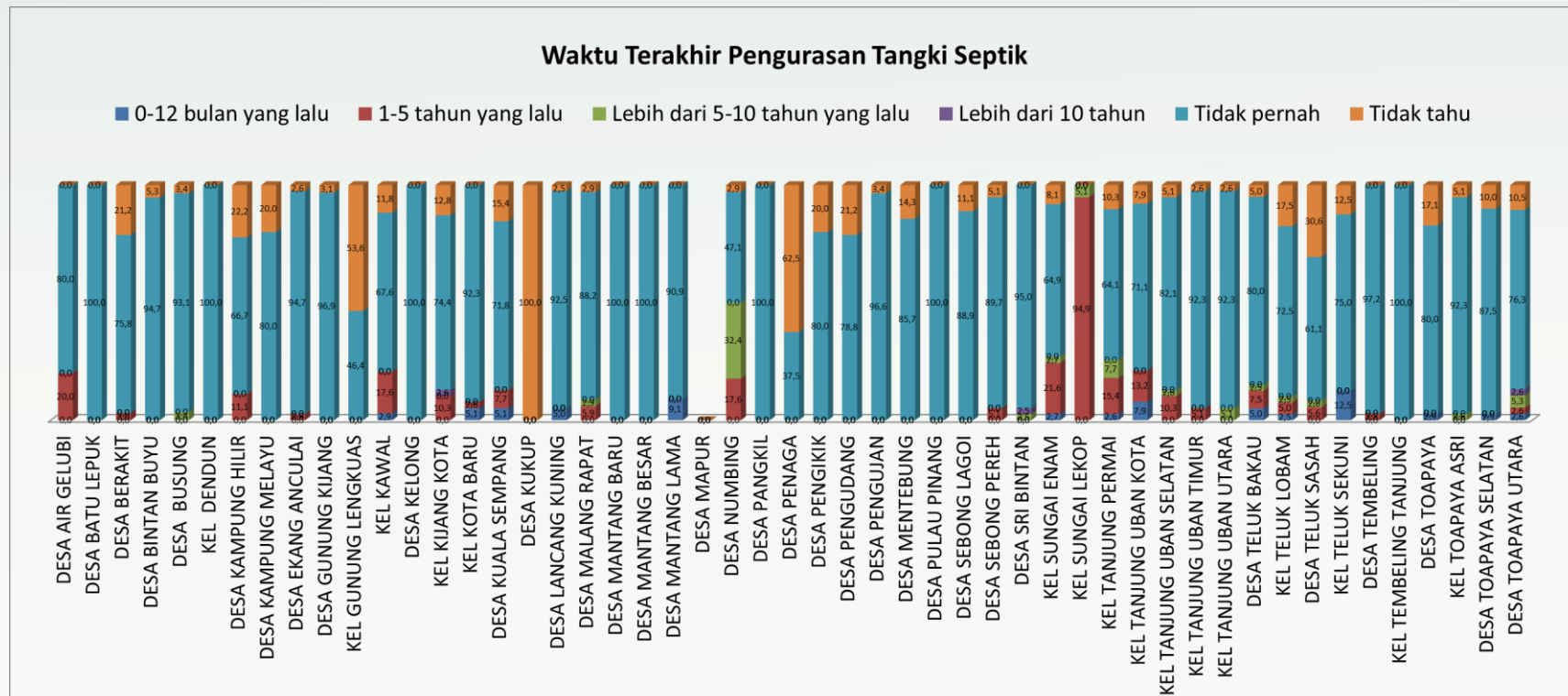
**Sumber :** Hasil Studi EHRA 2018

Sungai Enam (21,6%), Kel. Sungai Lekop (94,9%), Kel. Tanjung Permai (15,4%), dan Kel. Tanjung Uban Selatan(10,3%).

Grafik disamping menunjukkan bahwa sejumlah 32% rumah tangga tidak pernah mengosongkan tangki septik, 30% rumah tangga yang mengosongkan tangki septik antara 5-10 tahun yang lalu, 26% 1-5 tahun dan 4% 0-12 bulan lalu, sedangkan 8% dari rumah tangga tidak tahu kapan waktu mereka mengosongkan tangki septik. Rincian kualitas tangki septik sekala kelurahan desa tergambar pada grafik dibawah ini dimana kondisi tangki septik yang pengosongannya dilakukan 1-5 tahun lalu dengan persentase diatas dari 10% berada di Desa Air Gelubi (20%), Desa Kampung Hilir (11,1%), Kel. Kawal (17,6%), Kel. Kijang Kota (10,3%), Desa Numbing (17,6%), Kel. Sungai Enam (21,6%), Kel. Sungai Lekop (94,9%), Kel. Tanjung Permai (15,4%), dan Kel. Tanjung Uban Selatan(10,3%).

Karakteristik dari 9 kelurahan desa yang tangki septiknya dikosongkan 1-5 tahun lalu ini, 6 kelurahan desa diantaranya berada di wilayah pesisir dan bahkan 3 desa lainnya berada di pulau-pulau kecil.

Untuk melihat kapan tangki septik terakhir dikosongkan di wilayah kelurahan desa di Kabupaten Bintan tersaji pada gambar berikut.



**Gambar 3.10**  
Grafik Praktik Pengurasan Tangki Septik



### 3.3.3 Kualitas Tangki Septik Yang Dimiliki: Suspek Aman dan Tidak Aman

Sebagaimana dipaparkan sebelumnya tentang kualitas tangki septik yang dimiliki rumah tangga, dapat disimpulkan tangki tersebut aman atau tidak aman. Merujuk hasil analisa area beresiko sanitasi dalam Studi EHRA, diperoleh informasi bahwa 1.142 rumah tangga dari total jumlah rumah tangga 2.040 berada dalam suspek aman. Sedangkan 898 rumah tangga atau 44,0% darinya masih dalam kategori tidak aman. Persentase kelurahan desa yang mencapai  $\geq 80\%$

**Gambar 3.11**

Grafik Tangki Septik Suspek Aman



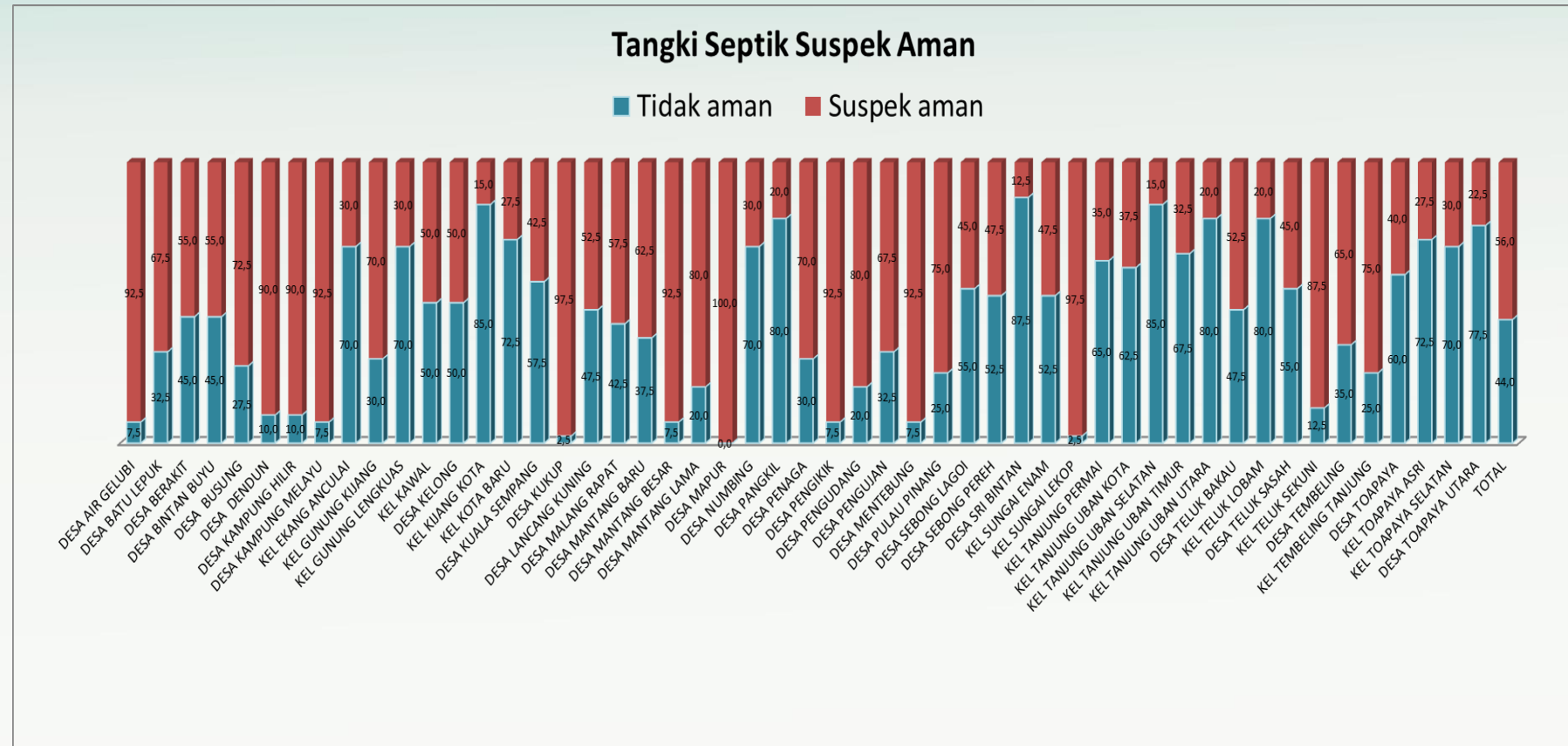
**Sumber :** Hasil Studi EHRA 2018

Sedangkan 898 rumah tangga atau 44,0% darinya masih dalam kategori tidak aman. Persentase kelurahan desa yang mencapai  $\geq 80\%$  dalam kategori tidak aman adalah Kel. Kijang Kota 80,5%, Desa Pangkil 80,0%, Desa Sri Bintan 87,5%, Kel. Tanjung Uban Selatan 85,0%, Kel. Tanjung Uban Utara 80,0%, dan Kel. Teluk Lobam 80,0%.

Dari 6 kelurahan desa yang mencapai persentase  $\geq 80\%$  tidak aman tersebut, 4 diantaranya adalah yang berada wilayah perkotaan. Namun yang menduduki peringkat tertinggi suspek tidak aman berada di wilayah perdesaan yaitu Desa Sri Bintan dengan nilai persentase 87,5%.

Sedang kelurahan desa dengan persentase 50%-79% tidak aman berada di Desa Ekan Aculai 70%, Kel. Gunung Lengkuas 70%, Kel. Kawal 50%, Desa Kelong 50%, Kel. Kota Baru 72,5%, Desa Kuala Sempang 57,5%, Desa Numbing 70%, Desa Sebong Lagoi 55%, Desa Sebong Perih 52,5%, Kel. Sungai Enam 52,5%, Kel. Tanjung Permai 65,0%, Kel. Tanjung Uban Kota 62,5%, Kel. Tanjung Uban Timur 67,5%, Desa Teluk Sasah 55,0%, Desa Toapaya 60,0%, Kel. Toapaya Asri 72,5%, Kel. Toapaya Selatan 70,0% dan Desa Toapaya Utara 77,5%.

Persentase rincian kelurahan desa dalam klasifikasi aman dan tidak aman tangki septik disajikan dalam gambar grafik dibawah ini.





### 3.3.4 Area Beresiko Air Limbah

Air limbah merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Kondisi air limbah yang buruk bukan hanya mempengaruhi kondisi lingkungan dan kesehatan namun juga produktifitas kerja manusia yang tinggal di dalam lingkungan yang tidak sehat. Pada tabel dibawah ini diketahui area beresiko air limbah di Kabupaten Bintan sebagai berikut :

**Tabel 3.2** Area Beresiko Air Limbah

| VARIABEL                                       | KATEGORI    | DESA AIRGELUBI |       | DESA BATU LEPUK |      | DESA BERAKIT |       | DESA BINTAN BUYU |       | DESA BUSUNG |       | DESA DENDUN |      | DESA KAMPUNG HILIR |       | DESA KAMPUNG MELAYU |       | DESA EKANG ANCULAI |       | DESA GUNUNG KIJANG |       | KEL. GUNUNG LENGKUAS |       | KEL. KAWAL |      | DESA KELONG |      | KEL. KIJANG KOTA |      | KEL. KOTA BARU |      | DESA KUALA SEMPANG |       | DESA KUKUP |       | DESA LANCANG KUNING |      |
|------------------------------------------------|-------------|----------------|-------|-----------------|------|--------------|-------|------------------|-------|-------------|-------|-------------|------|--------------------|-------|---------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|----------------------|-------|------------|------|-------------|------|------------------|------|----------------|------|--------------------|-------|------------|-------|---------------------|------|
| Kode Kelurahan/Desa                            |             | 1              |       | 2               |      | 3            |       | 4                |       | 5           |       | 6           |      | 7                  |       | 8                   |       | 9                  |       | 10                 |       | 11                   |       | 12         |      | 13          |      | 14               |      | 15             |      | 16                 |       | 17         |       | 18                  |      |
|                                                |             | n              | %     | n               | %    | n            | %     | n                | %     | n           | %     | n           | %    | n                  | %     | n                   | %     | n                  | %     | n                  | %     | n                    | %     | n          | %    | n           | %    | n                | %    | n              | %    | n                  | %     | n          | %     | n                   | %    |
| Tangki septik suspek aman                      | Tidak aman  | 3              | 7,5   | 13              | 32,5 | 18           | 45,0  | 18               | 45,0  | 11          | 27,5  | 4           | 10,0 | 4                  | 10,0  | 3                   | 7,5   | 28                 | 70,0  | 12                 | 30,0  | 28                   | 70,0  | 20         | 50,0 | 20          | 50,0 | 34               | 85,0 | 29             | 72,5 | 23                 | 57,5  | 1          | 2,5   | 19                  | 47,5 |
|                                                | Suspek aman | 37             | 92,5  | 27              | 67,5 | 22           | 55,0  | 22               | 55,0  | 29          | 72,5  | 36          | 90,0 | 36                 | 90,0  | 37                  | 92,5  | 12                 | 30,0  | 28                 | 70,0  | 12                   | 30,0  | 20         | 50,0 | 20          | 50,0 | 6                | 15,0 | 11             | 27,5 | 17                 | 42,5  | 39         | 97,5  | 21                  | 52,5 |
| Pencemaran karena pembuangan isi tangki septik | Tidak, aman | 2              | 100,0 | 0               | 0,0  | 8            | 100,0 | 2                | 100,0 | 2           | 100,0 | 0           | 0,0  | 3                  | 100,0 | 1                   | 100,0 | 2                  | 100,0 | 1                  | 100,0 | 15                   | 100,0 | 9          | 81,8 | 0           | 0,0  | 7                | 70,0 | 1              | 33,3 | 11                 | 100,0 | 1          | 100,0 | 2                   | 66,7 |
|                                                | Ya, aman    | 0              | 0,0   | 0               | 0,0  | 0            | 0,0   | 0                | 0,0   | 0           | 0,0   | 0           | 0,0  | 0                  | 0,0   | 0                   | 0,0   | 0                  | 0,0   | 0                  | 0,0   | 0                    | 0,0   | 2          | 18,2 | 0           | 0,0  | 3                | 30,0 | 2              | 66,7 | 0                  | 0,0   | 0          | 0,0   | 1                   | 33,3 |
| Pencemaran karena SPAL                         | Tidak aman  | 27             | 67,5  | 35              | 87,5 | 7            | 17,5  | 38               | 95,0  | 24          | 60,0  | 32          | 80,0 | 34                 | 85,0  | 40                  | 100,0 | 35                 | 87,5  | 27                 | 67,5  | 27                   | 67,5  | 31         | 77,5 | 30          | 75,0 | 3                | 7,5  | 31             | 77,5 | 13                 | 32,5  | 37         | 92,5  | 6                   | 15,0 |
|                                                | Ya, aman    | 13             | 32,5  | 5               | 12,5 | 33           | 82,5  | 2                | 5,0   | 16          | 40,0  | 8           | 20,0 | 6                  | 15,0  | 0                   | 0,0   | 5                  | 12,5  | 13                 | 32,5  | 13                   | 32,5  | 9          | 22,5 | 10          | 25,0 | 37               | 92,5 | 9              | 22,5 | 27                 | 67,5  | 3          | 7,5   | 34                  | 85,0 |

| VARIABEL                                        | KATEGORI    | DESA MALANG RAPAT |       | DESA MANTANG BARU |      | DESA MANTANG BESAR |      | DESA MANTANG LAMA |       | DESA MAPUR |       | DESA NUMBING |       | DESA PANGKIL |      | DESA PENAGA |       | DESA PENGIKIK |       | DESA PENGUDANG |       | DESA PENGUJAN |       | DESA PULAU MENTEBUNG |       | DESA PULAU PINANG |      | DESA SEBONG LAGOI |       | DESA SEBONG PEREH |      | DESA SRI BINTAN |       | KEL. SUNGAI ENAM |      | KEL. SUNGAI LEKOP |      |
|-------------------------------------------------|-------------|-------------------|-------|-------------------|------|--------------------|------|-------------------|-------|------------|-------|--------------|-------|--------------|------|-------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|---------------|-------|----------------------|-------|-------------------|------|-------------------|-------|-------------------|------|-----------------|-------|------------------|------|-------------------|------|
| Kode Kelurahan/Desa                             |             | 19                |       | 20                |      | 21                 |      | 22                |       | 23         |       | 24           |       | 25           |      | 26          |       | 27            |       | 28             |       | 29            |       | 30                   |       | 31                |      | 32                |       | 33                |      | 34              |       | 35               |      | 36                |      |
|                                                 |             | n                 | %     | n                 | %    | n                  | %    | n                 | %     | n          | %     | n            | %     | n            | %    | n           | %     | n             | %     | n              | %     | n             | %     | n                    | %     | n                 | %    | n                 | %     | n                 | %    | n               | %     | n                | %    | n                 | %    |
| Tangki septik suspek aman                       | Tidak aman  | 17                | 42,5  | 15                | 37,5 | 3                  | 7,5  | 8                 | 20,0  | 0          | 0,0   | 28           | 70,0  | 32           | 80,0 | 12          | 30,0  | 3             | 7,5   | 8              | 20,0  | 13            | 32,5  | 3                    | 7,5   | 10                | 25,0 | 22                | 55,0  | 21                | 52,5 | 35              | 87,5  | 21               | 52,5 | 1                 | 2,5  |
|                                                 | Suspek aman | 23                | 57,5  | 25                | 62,5 | 37                 | 92,5 | 32                | 80,0  | 40         | 100,0 | 12           | 30,0  | 8            | 20,0 | 28          | 70,0  | 37            | 92,5  | 32             | 80,0  | 27            | 67,5  | 37                   | 92,5  | 30                | 75,0 | 18                | 45,0  | 19                | 47,5 | 5               | 12,5  | 19               | 47,5 | 39                | 97,5 |
| Pencemar an karena pembuangan isi tangki septik | Tidak, aman | 4                 | 100,0 | 0                 | 0,0  | 0                  | 0,0  | 1                 | 100,0 | 0          | 0,0   | 18           | 100,0 | 0            | 0,0  | 10          | 100,0 | 2             | 100,0 | 7              | 100,0 | 1             | 100,0 | 1                    | 100,0 | 0                 | 0,0  | 4                 | 100,0 | 2                 | 50,0 | 2               | 100,0 | 4                | 30,8 | 1                 | 2,6  |
|                                                 | Ya, aman    | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0  | 0                  | 0,0  | 0                 | 0,0   | 0          | 0,0   | 0            | 0,0   | 0            | 0,0  | 0           | 0,0   | 0             | 0,0   | 0              | 0,0   | 0             | 0,0   | 0                    | 0,0   | 0                 | 0,0  | 0                 | 0,0   | 2                 | 50,0 | 0               | 0,0   | 9                | 69,2 | 38                | 97,4 |
| Pencemar an karena SPAL                         | Tidak aman  | 21                | 52,5  | 37                | 92,5 | 35                 | 87,5 | 37                | 92,5  | 33         | 82,5  | 12           | 30,0  | 16           | 40,0 | 28          | 70,0  | 21            | 52,5  | 26             | 65,0  | 38            | 95,0  | 38                   | 95,0  | 31                | 77,5 | 12                | 30,0  | 18                | 45,0 | 25              | 62,5  | 24               | 60,0 | 34                | 85,0 |
|                                                 | Ya, aman    | 19                | 47,5  | 3                 | 7,5  | 5                  | 12,5 | 3                 | 7,5   | 7          | 17,5  | 28           | 70,0  | 24           | 60,0 | 12          | 30,0  | 19            | 47,5  | 14             | 35,0  | 2             | 5,0   | 2                    | 5,0   | 9                 | 22,5 | 28                | 70,0  | 22                | 55,0 | 15              | 37,5  | 16               | 40,0 | 6                 | 15,0 |

| VARIABEL                                                        | KATEGORI       | KEL. TANJUNG PERMAI |      | KEL. TANJUNG UBAN KOTA |      | KEL. TANJUNG UBAN SELATAN |      | KEL. TANJUNG UBAN TIMUR |      | KEL. TANJUNG UBAN UTARA |      | DESA TELUK BAKAU |      | KEL. TELUK LOBAM |      | KEL. TELUK SASAH |      | KEL. TELUK SEKUNI |       | DESA TEMBELING |       | KEL. TEMBELING TANJUNG |      | DESA TOAPAYA |       | KEL. TOAPAYA ASRI |      | DESA TOAPAYA SELATAN |      | DESA TOAPAYA UTARA |       | TOTAL |      |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|------|------------------------|------|---------------------------|------|-------------------------|------|-------------------------|------|------------------|------|------------------|------|------------------|------|-------------------|-------|----------------|-------|------------------------|------|--------------|-------|-------------------|------|----------------------|------|--------------------|-------|-------|------|
| Kode Kelurahan/Desa                                             |                | 37                  |      | 38                     |      | 39                        |      | 40                      |      | 41                      |      | 42               |      | 43               |      | 44               |      | 45                |       | 46             |       | 47                     |      | 48           |       | 49                |      | 50                   |      | 51                 |       |       |      |
|                                                                 |                | n                   | %    | n                      | %    | n                         | %    | n                       | %    | n                       | %    | n                | %    | n                | %    | n                | %    | n                 | %     | n              | %     | n                      | %    | n            | %     | n                 | %    | n                    | %    | n                  | %     | n     | %    |
| Tangki septik<br>suspek<br>aman                                 | Tidak<br>aman  | 26                  | 65,0 | 25                     | 62,5 | 34                        | 85,0 | 27                      | 67,5 | 32                      | 80,0 | 19               | 47,5 | 32               | 80,0 | 22               | 55,0 | 5                 | 12,5  | 14             | 35,0  | 10                     | 25,0 | 24           | 60,0  | 29                | 72,5 | 28                   | 70,0 | 31                 | 77,5  | 898   | 44,0 |
|                                                                 | Suspek<br>aman | 14                  | 35,0 | 15                     | 37,5 | 6                         | 15,0 | 13                      | 32,5 | 8                       | 20,0 | 21               | 52,5 | 8                | 20,0 | 18               | 45,0 | 35                | 87,5  | 26             | 65,0  | 30                     | 75,0 | 16           | 40,0  | 11                | 27,5 | 12                   | 30,0 | 9                  | 22,5  | 1142  | 56,0 |
| Pencemar<br>an karena<br>pembuan<br>gan isi<br>tangki<br>septik | Tidak,<br>aman | 6                   | 42,9 | 3                      | 27,3 | 4                         | 57,1 | 1                       | 33,3 | 2                       | 66,7 | 7                | 87,5 | 7                | 63,6 | 12               | 85,7 | 2                 | 100,0 | 1              | 100,0 | 0                      | 0,0  | 7            | 100,0 | 2                 | 66,7 | 4                    | 80,0 | 9                  | 100,0 | 191   | 68,5 |
|                                                                 | Ya,<br>aman    | 8                   | 57,1 | 8                      | 72,7 | 3                         | 42,9 | 2                       | 66,7 | 1                       | 33,3 | 1                | 12,5 | 4                | 36,4 | 2                | 14,3 | 0                 | 0,0   | 0              | 0,0   | 0                      | 0,0  | 0            | 0,0   | 1                 | 33,3 | 1                    | 20,0 | 0                  | 0,0   | 88    | 31,5 |
| Pencemar<br>an karena<br>SPAL                                   | Tidak<br>aman  | 7                   | 17,5 | 9                      | 22,5 | 11                        | 27,5 | 15                      | 37,5 | 15                      | 37,5 | 36               | 90,0 | 4                | 10,0 | 11               | 27,5 | 33                | 82,5  | 4              | 10,0  | 28                     | 70,0 | 13           | 32,5  | 29                | 72,5 | 19                   | 47,5 | 38                 | 95,0  | 1235  | 60,5 |
|                                                                 | Ya, aman       | 33                  | 82,5 | 31                     | 77,5 | 29                        | 72,5 | 25                      | 62,5 | 25                      | 62,5 | 4                | 10,0 | 36               | 90,0 | 29               | 72,5 | 7                 | 17,5  | 36             | 90,0  | 12                     | 30,0 | 27           | 67,5  | 11                | 27,5 | 21                   | 52,5 | 2                  | 5,0   | 805   | 39,5 |

Dari tabel diatas diketahui rumah tangga dengan kondisi tangki septik suspek aman sejumlah 44,0%, kondisi tingkat pencemaran karena pembuangan isi tangki septik 68,5% dan pencemaran karena SPAL sejumlah 60,5%.

### 3.4 Drainase Lingkungan/Selokan Sekitar Rumah dan Banjir

Untuk mengetahui kondisi drainase lingkungan/selokan sekitar rumah dan kejadian banjir, Studi EHRA mewajibkan emunerator mengamati keberadaan saluran drainase di sekitar rumah tangga terpilih. Saluran dimaksud adalah yang digunakan untuk membuang air bekas penggunaan rumah tangga (*grey water*). Bila ada, emunerator juga mengamati dari dekat apakah air di saluran itu mengalir, apa warna airnya dan apakah terdapat tumpukan sampah di dalam saluran air itu. Saluran air yang memadai ditandai dengan aliran air yang lancar, warna yang cenderung bening atau bersih, dan tidak adanya tumpukan sampah di dalamnya. Pokok kedua dalam bagian ini adalah banjir yang didefinisikan secara sederhana yakni datangnya air ke lingkungan atau ke dalam rumah yang tengah disurvei. Air yang datang dapat berasal dari manapun termasuk luapan sungai, laut ataupun air hujan. Besarnya banjir tidak dibatasi. Artinya, air bisa setinggi dada ataupun lebih rendah dari tinggi tumit orang dewasa.

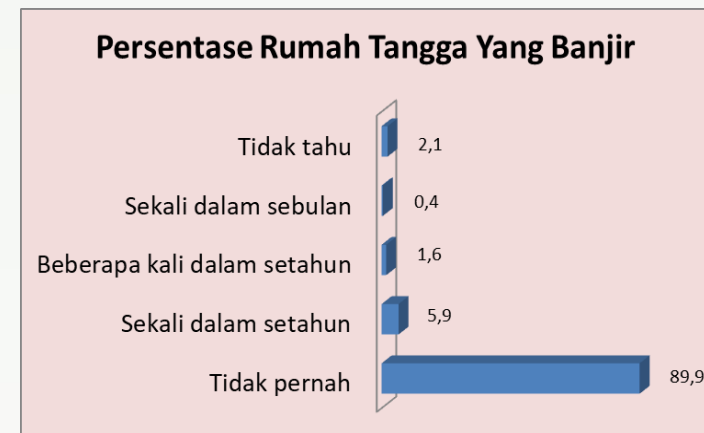
#### 3.4.1 Persentase Rumah Tangga Yang Pernah Mengalami Banjir

Mengacu hasil survey dilapangan, rumah tangga yang pernah mengalami banjir sebesar 8,0%. Angka ini relatif kecil dibanding yang tidak pernah banjir sebesar 89,9% dan yang tidak tau 2,1%. Rincian intensitas banjir disekitar rumah tangga adalah 5,9% satu kali dalam setahun, 1,6% beberapa kali dalam setahun dan 0,4% sekali atau beberapa dalam sebulan.

Adapun persentase tertinggi kelurahan desa yang mengalami banjir dalam setahun adalah Desa Batu Lepuk dengan nilai persentase 45,0%, disusul Desa Kampung Melayu 25,0% dan Desa Mantang Besar 22,5%. Sedangkan kelurahan desa yang tidak mengalami banjir (100% bebas

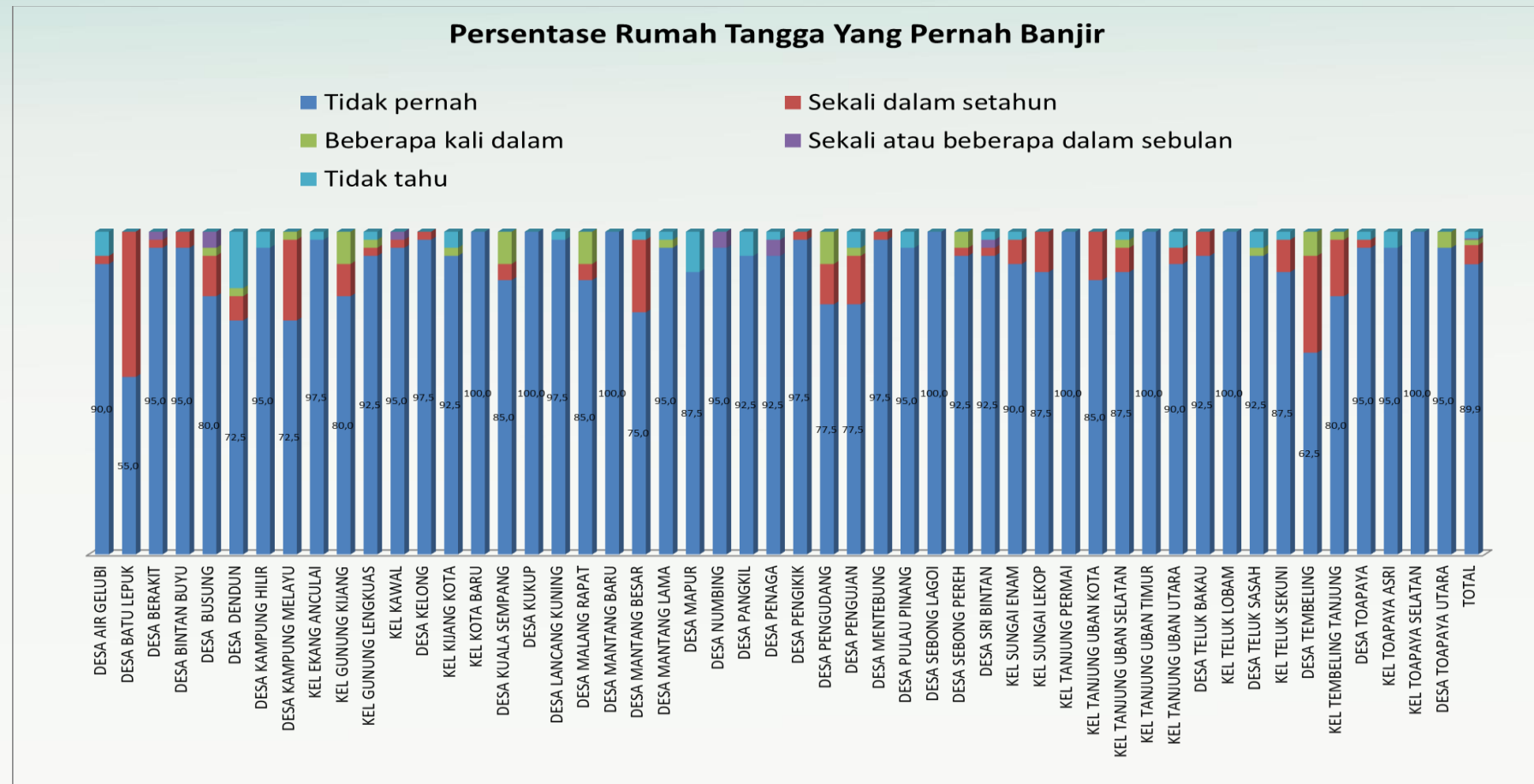
**Gambar 3.12**

Grafik Persentase Rumah Tangga Yang Mengalami Banjir



Sumber : Hasil Studi EHRA 2018

banjir) berada di Kel. Kota Baru, Desa Mantang Baru, Desa Seborg Lagoi, Kel. Tanjung Permai, Kel. Tanjung Uban Timur, Kel. Teluk Lobam dan Kel. Toapaya Selatan.



### 3.4.2 Persentase Rumah Tangga Yang Mengalami Banjir Rutin

Wilayah Kabupaten Bintan yang terdiri dari pulau-pulau besar dan kecil pada umumnya merupakan daerah dengan dataran landai di bagian pantai. Kabupaten Bintan memiliki topografi yang bervariasi dan bergelombang dengan kemiringan lereng berkisar dari 0-3% hingga diatas 40% pada wilayah pegunungan. Sedangkan ketinggian wilayah pada pulau-pulau yang terdapat di Kabupaten Bintan berkisar antara 0 – 50 meter diatas permukaan laut hingga mencapai ketinggian 400-an meter diatas permukaan laut.

Dari informasi yang diperoleh, terdapat beberapa kelurahan desa yang persentase kejadian banjirnya sangat tinggi seperti di Desa Kelong dan Kel. Sungai Lekop dengan nilai persentase mencapai 100%. Kelurahan desa yang menjadi langganan banjir juga terdapat di Desa Dendun sejumlah 36,4%, Desa Gunung Kijang 37,5%, Kel. Kijang Kota 33,3%, Desa Kuala Sempang 33,3%, Desa Malang Rapat 83,3%, Desa Mantang Besar 80,0%, Desa Mantang Lama 50,0%, Desa Penaga 66,7%, Kel. Tanjung Uban Utara 50,0%, Desa Teluk Sasah 33,3%, Kel. Teluk Sekuni 80,0%, Desa Tembeling 93,3% dan Kel. Tembeling Tanjung 75,0%.

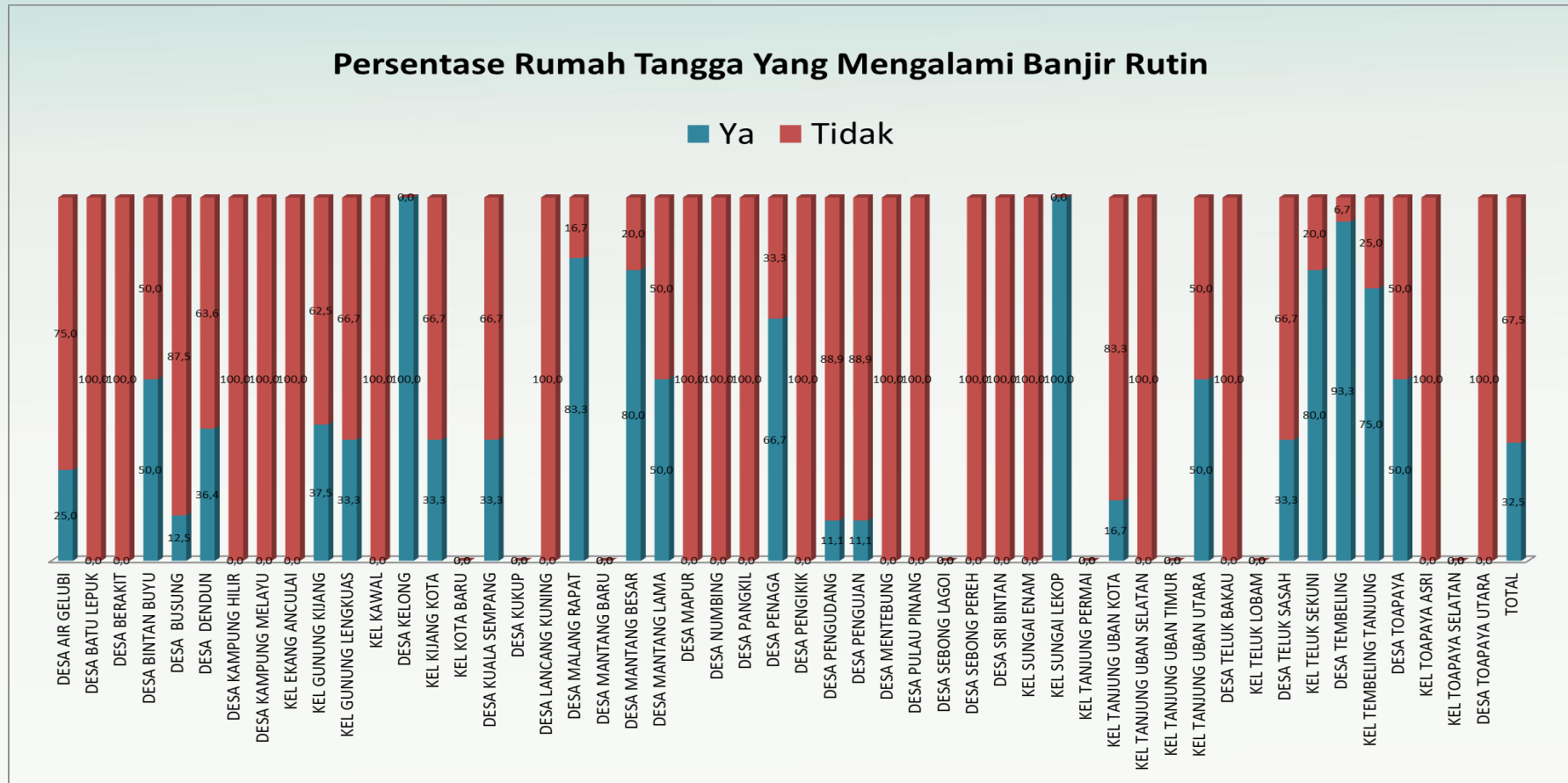
Jika ditinjau dari sebarannya, kelurahan desa yang mengalami banjir tersebar di daratan Pulau Bintan begitu pula pulau-pulau kecil seperti di Kecamatan Tambelan dan Kecamatan Mantang. Hal mungkin saja dipengaruhi dengan sebaran kemiringan lereng yang ada di Kabupaten Bintan.

Mengacu dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) diketahui bahwa tingkat kemiringan lereng 0 - 3% di wilayah Kabupaten Bintan memiliki luas sebesar  $\pm 742,34 \text{ Km}^2$  (41,78%), sementara tingkat kemiringan 3 - 15 % seluas  $\pm 334,57 \text{ Km}^2$  (18,83 %), kemiringan 15 - 40% seluas  $\pm 664,88 \text{ Km}^2$  (37,42%) dan kemiringan > 40% seluas  $\pm 34,92 \text{ Km}^2$  (1,97 %).



**Gambar 3.13**

Grafik Persentase Rumah Tangga Yang Mengalami Banjir Rutin



Sumber : Hasil Studi EHRA 2018

Rata - rata rumah tangga yang mengalami genangan banjir lebih dari satu hari sejumlah 10,5%. Lama genangan ini cukup meresahkan karena mengganggu aktifitas sehari - hari. Adapun kelurahan desa yang diresahkan dengan kondisi banjir ini berada di Desa Busung 33,3%, Desa Kampung Melayu 60,0% dan Kel. Tanjung Uban Selatan 33,3%. Namun lama air menggenang jika banjir ini tidak menjadi keresahan kelurahan desa yang lainnya dikarenakan kondisi drainase ataupun tutupan lahan terbuka masih luas untuk menyerap genangan air. Rincian lama genangan air jika terjadi banjir adalah ; 10,5% dengan lama genangan 1 hari, 21,1% setengah hari, 36,8% antara 1-3 jam dan 10,5% kurang dari satu jam.

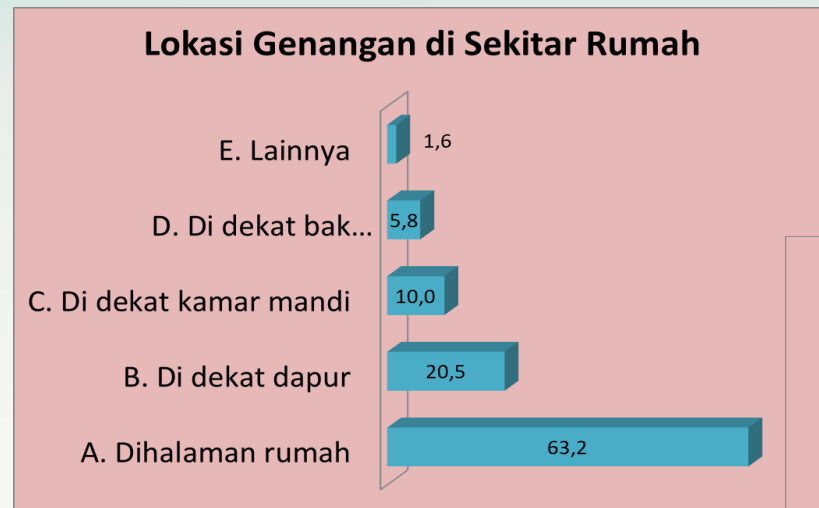
[illegible]

Environmental Health Risk Assessment | EHRA 41.

### 3.4.4 Lokasi Genangan di Sekitar Rumah

**Gambar 3.15**

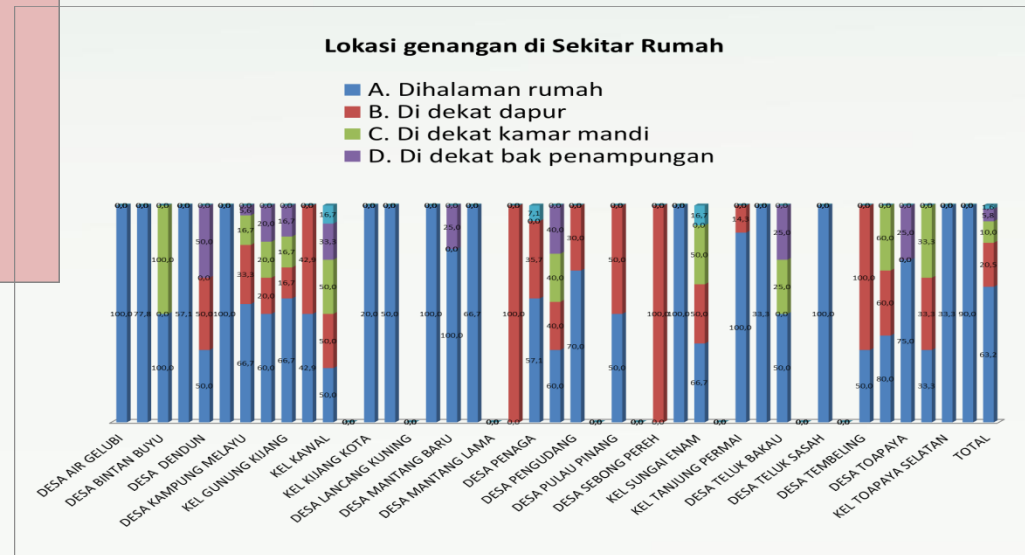
Grafik Persentase Lokasi Genangan di Sekitar Rumah



Sumber : Hasil Studi EHRA 2018

Untuk rincian sebaran lokasi genangan di sekitar rumah pada kelurahan desa di Kabupaten Bintan dapat dilihat pada gambar grafik disebelah ini.

Grafik ini menunjukkan bahwa lokasi genangan di sekitar rumah didominasi di bagian halaman rumah yaitu sebesar 63,2%. Dominasi genangan kedua berada di dekat dapur dengan persentase 20,5%, di dekat kamar mandi 10,0% dan di dekat bak penampungan 5,8%.

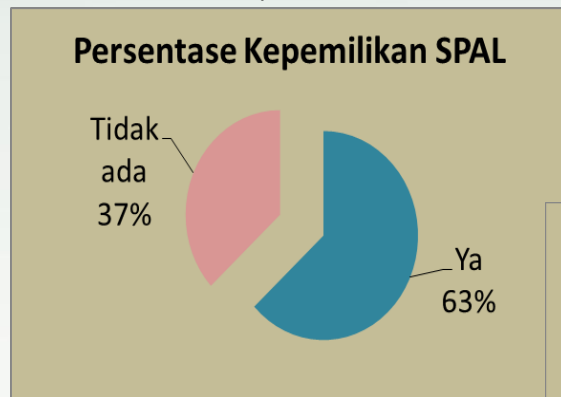


### 3.4.5 kepemilikan SPAL Rumah Tangga

Persentase rumah tangga yang memiliki SPAL sejumlah 63%. Persentase ini lebih besar dibanding rumah tangga yang tidak memiliki SPAL sejumlah 37%. Rumah tangga di kelurahan desa dengan nilai persentase 100% kepemilikan SPAL berada di Desa Gunung Kijang Kel. Kota Baru Kel. Tanjung Permai Kel. Tanjung Uban Selatan Kel. Teluk Lobam dan Desa Tembeling. Sedangkan ruamah tangga yang memiliki nilai persentase sangat rendah  $\leq 40\%$  terhadap kepemilikan SPAL rumah tangga berada di Desa Dendun 25,0%, Desa Kampung Hilir 20,5%, Desa Mantang Lama 25,0%, Desa Mapur 24,3% Desa Numbing 15,0%, Desa Pangkil 8,1%, Desa Pengikik 23,7%, Desa Pengujan 10,3%, Desa Mentebung 7,5%, Desa Pulau Pinang 23,7%, Desa

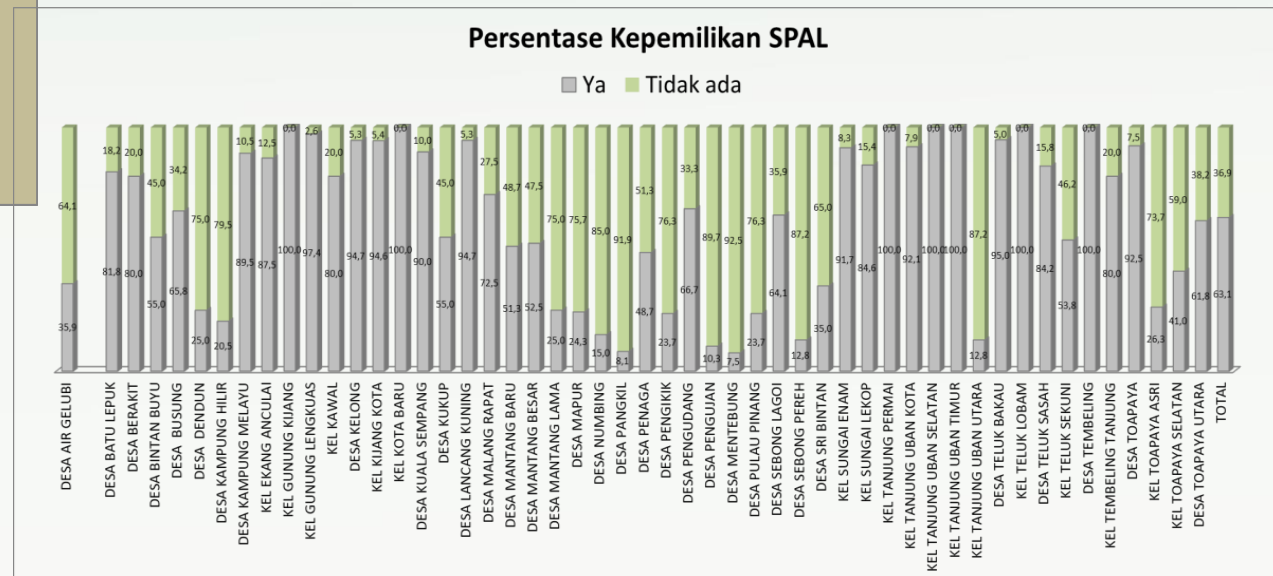
**Gambar 3.16**

Grafik Persentase Kepemilikan SPAL



Sumber : Hasil Studi EHRA 2018

Sebong Perih 12,8%, Desa Sri Bintang 35,0%, Kel Tanjung Uban Utara 12,8%, dan Kel Toapaya Asri 26,3%.



Adapun rumah tangga yang merasakan langsung akibat tidak memiliki SPAL sejumlah 9%. Angka ini memang kecil bila dibandingkan dengan rumah tangga yang tidak merasakan akibat dari tidak memiliki SPAL. Jika ditinjau dari klasifikasi rumah tangga yang memiliki SPAL sebagaimana telah dipaparkan diatas bahwa Persentase rumah tangga yang memiliki SPAL sejumlah 63%.

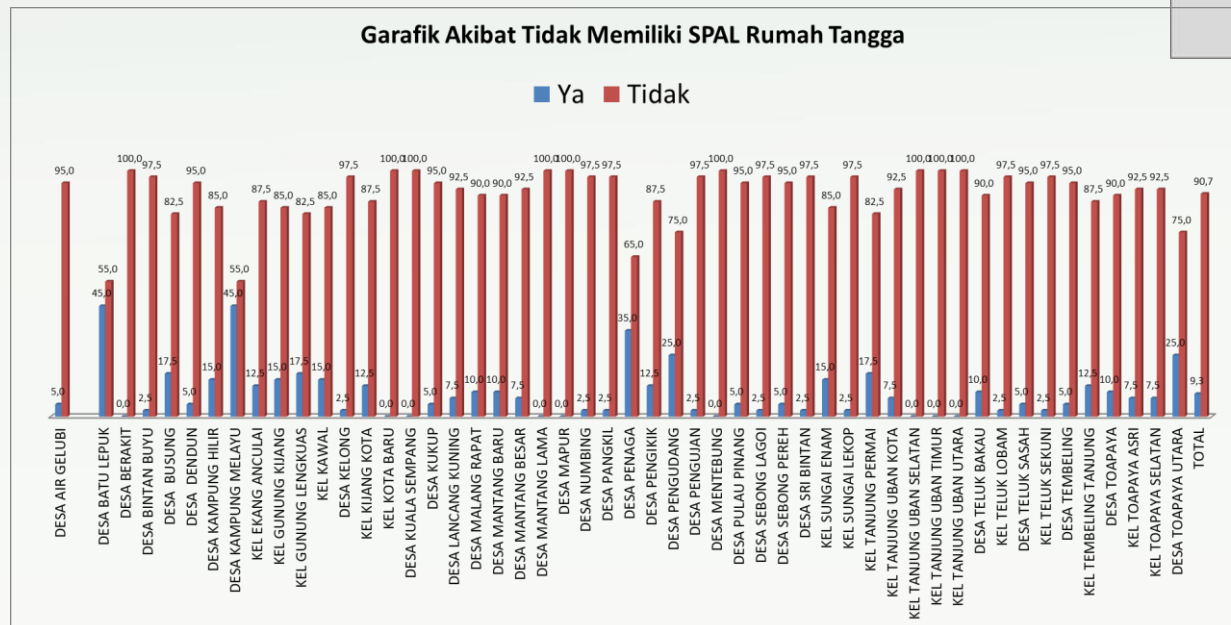
Rumah tangga yang banyak merasakan akibat tidak memiliki SPAL dengan persentase >10% berada di Desa Batu Lepuk 45,0%, Desa Busung

**Gambar 3.17**

Grafik Akibat Tidak Memiliki SPAL Rumah Tangga



Sumber : Hasil Studi EHRA 2018



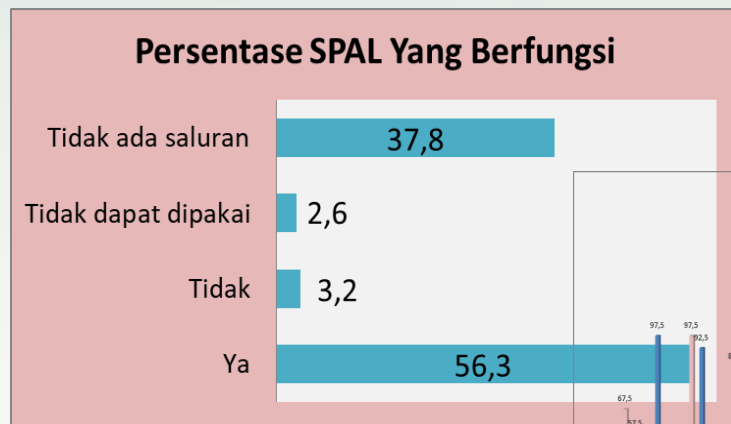
17,5%, Desa Kampung Hilir 15,0%, Desa Kampung Melayu 45,0%, Desa Ekang Anculai 12,5%, Desa Gunung Kijang 15,0%, Kel. Gunung Lengkuas 17,5%, Kel. Kawal 15,0%, Kel. Kijang Kota 12,5%, Desa Malang Rapat 10,0%, Desa Mantang Baru 10,0%, Desa Penaga 35,0%, Desa Pengikik 12,5%, Desa Pengudang 25,0%, Kel. Sungai Enam 15,0%, Kel. Tanjung Permai 17,5%, Desa Teluk Bakau

10,0%, Desa Toapaya 10,0%, dan Desa Toapaya Utara 25,0%.

Ditinjau dari keberfungsian SPAL diketahui bahwa 56,3% SPAL rumah tangga berfungsi dengan baik dan 3,2% lainnya tidak dapat berfungsi. Disamping itu terdapat pula sejumlah 37,8% SPAL yang tidak memiliki saluran dan 2,6%

**Gambar 3.18**

Grafik Persentase SPAL Yang Berfungsi

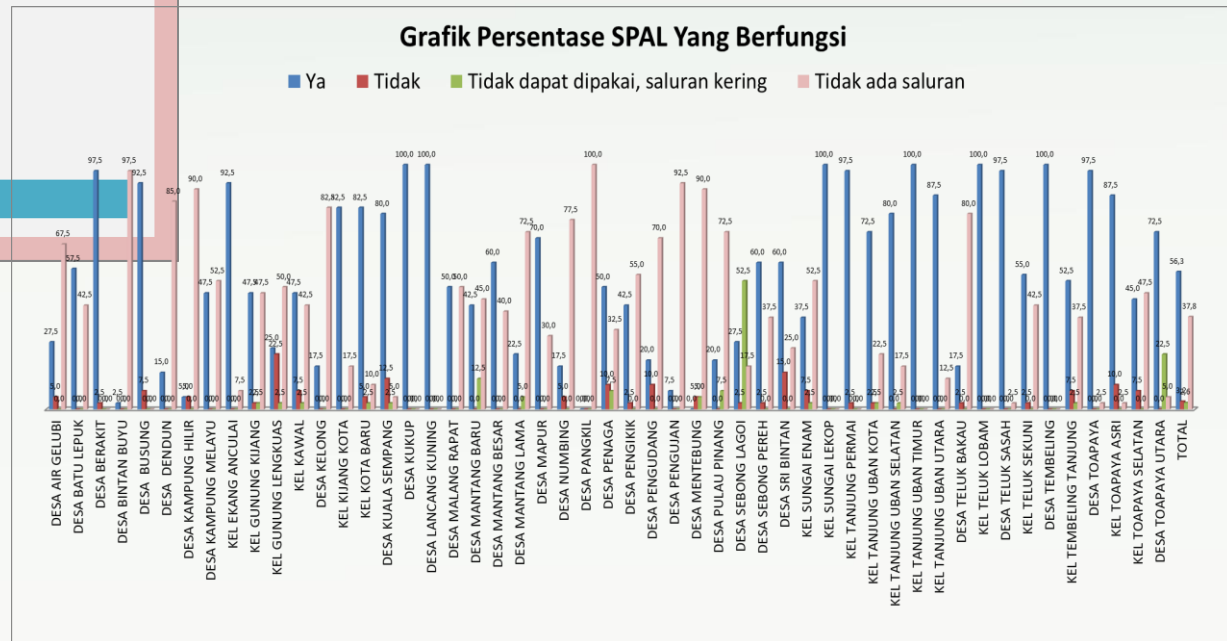


Sumber : Hasil Studi EHRA 2018

2,5%, Kel. Gunung Lengkuas 22,5%, Kel. Kawal 7,5%, Kel. Kota Baru 5,0%, Desa Kuala Sempang 12,5%, Desa Numbung 5,0%, Desa Penaga 10,0%, Desa Pengikik 2,5%, Desa Pengudang 10,0%, Desa Mentebung 5,0%, Desa Sebung Lagoi 2,5%, Desa Sebung

tidak dapat dipakai akibat keringnya air pada saluran.

Kelurahan desa dengan kondisi SPAL yang tidak berfungsi berada di Desa Air Gelubi dengan nilai persentase 5,0%, Desa Berakit 2,5%, Desa Busung 7,5%, Desa Kampung Hilir 5,0%, Desa Gunung Kijang



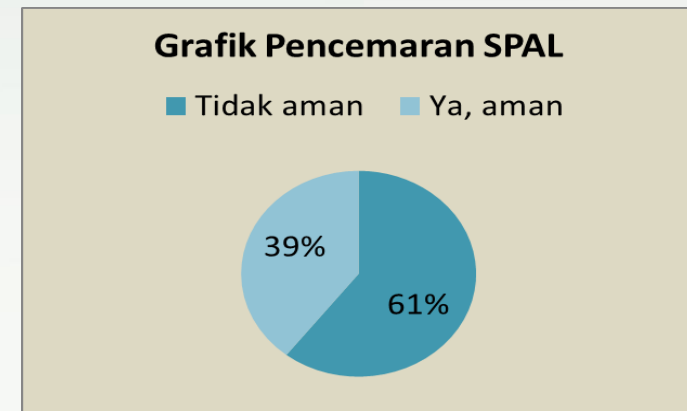


Pereh 2,5%, Desa Sri Bintang 15,0%, Kel. Sungai Enam 7,5%, Kel. Tanjung Permai 2,5%, Kel. Tanjung Uban Kota 2,5%, Desa Teluk Bakau 2,5%, Kel. Teluk Sekuni 2,5%, Kel. Tembeling Tanjung 7,5%, Kel. Toapaya Asri 10,0%, dan Desa Toapaya Selatan 7,5%.

Dari tingkat pencemarannya, diketahui tingkat pencemaran SPAL di Kabupaten Bintang mencapai nilai persentase 61% tidak aman dan 39% dalam kondisi aman. kelurahan desa yang tidak aman terhadap pencemaran SPAL dengan persentase  $\geq 50\%$  berada di Desa Air Gelubi 67,5%, Desa Batu Lepuk 87,5%, Desa Bintang Buyu 95,0%, Desa Busung 60,0%, Desa Dendun 80,0%, Desa Kampung Hilir 85,0%, Desa Kampung Melayu 100%, Kel. Ekan Aculai 87,5%, Desa Gunung Kijang 67,5%, Kel. Gunung Lengkuas 67,5%, Kel. Kawal 77,5%, Desa Kelong 75,0%, Kel. Kota Baru 77,5%, Desa Kukup 92,5%, Desa Malang Rapat 52,5%, Desa Mantang Baru 92,5%, Desa Mantang Besar 87,5%, Desa Mantang Lama 92,5%, Desa Mapur 82,5%, Desa Penaga 70,0%, Desa Pengikik 52,5%, Desa Pengudang 65,0%, Desa Pengujan 95,0%, Desa Mentebung 95,0%, Desa Pulau Pinang 77,5%, Desa Sri Bintang 62,5%, Kel. Sungai Enam 60,0%, Kel. Sungai Lekop 85,0%, Desa Teluk Bakau 90,0%, Kel. Teluk Sekuni 82,5%, Kel. Tembeling Tanjung 70,0%, Kel. Toapaya Asri 72,5%, dan Desa Toapaya Utara 95,0%.

**Gambar 3.19**

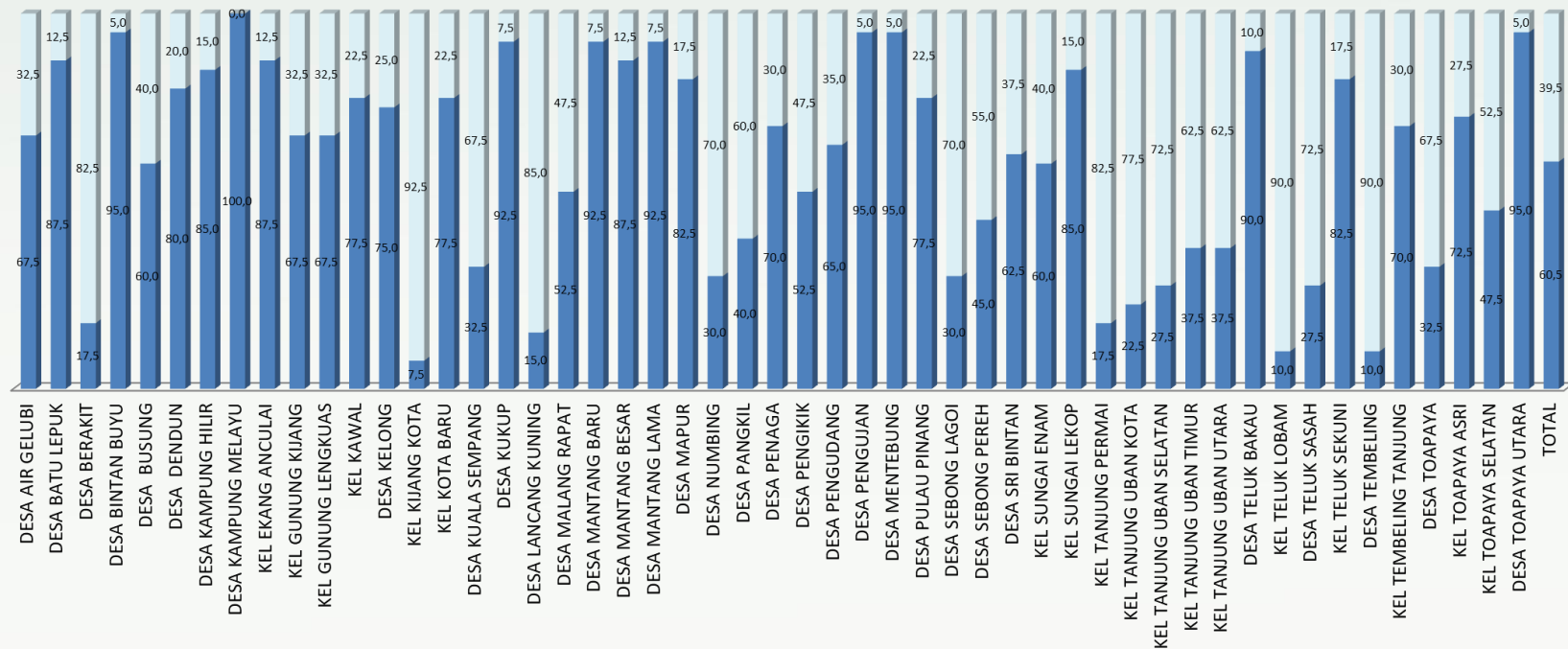
Grafik Persentase Pencemaran SPAL



Sumber : Hasil Studi EHRA 2018

## Grafik Pencemaran SPAL

■ Tidak aman    ■ Ya, aman



### 3.4.6 Area Beresiko Genangan Air

Tabel dibawah ini menunjukkan area beresiko genangan air pada saat hujan dimana area genangan lebih kecil sejumlah 17,1% dibandingkan dengan area yang tidak tergenang air sejumlah 82,9%.

**Tabel 3.3**

Area Beresiko Genangan Air

| VARIABEL            | KATEGORI                  | DESA AIRGELUBI |      | DESA BATU LEPUK |      | DESA BERAKIT |      | DESA BINTAN BUYU |      | DESA BUSUNG |      | DESA DENDUN |      | DESA KAMPUNG HILIR |      | DESA KAMPUNG MELAYU |      | DESA EKANG ANCULAI |      | DESA GUNUNG KIJANG |      | KEL. GUNUNG LENGKUAS |      | KEL. KAWAL |      | DESA KELONG |      | KEL. KIJANG KOTA |      | KEL. KOTA BARU |       | DESA KUALA SEMPANG |      | DESA KUKUP |      | DESA LANCANG KUNING |      |
|---------------------|---------------------------|----------------|------|-----------------|------|--------------|------|------------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------------|------|---------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|----------------------|------|------------|------|-------------|------|------------------|------|----------------|-------|--------------------|------|------------|------|---------------------|------|
| Kode Kelurahan/Desa |                           | 1              |      | 2               |      | 3            |      | 4                |      | 5           |      | 6           |      | 7                  |      | 8                   |      | 9                  |      | 10                 |      | 11                   |      | 12         |      | 13          |      | 14               |      | 15             |       | 16                 |      | 17         |      | 18                  |      |
|                     |                           | n              | %    | n               | %    | n            | %    | n                | %    | n           | %    | n           | %    | n                  | %    | n                   | %    | n                  | %    | n                  | %    | n                    | %    | n          | %    | n           | %    | n                | %    | n              | %     | n                  | %    | n          | %    | n                   | %    |
| Adanya genangan air | Ada genangan air (banjir) | 5              | 12,5 | 27              | 67,5 | 2            | 5,0  | 3                | 7,5  | 13          | 32,5 | 12          | 30,0 | 8                  | 20,0 | 19                  | 47,5 | 6                  | 15,0 | 11                 | 27,5 | 8                    | 20,0 | 6          | 15,0 | 2           | 5,0  | 8                | 20,0 | 0              | 0,0   | 6                  | 15,0 | 2          | 5,0  | 4                   | 10,0 |
|                     | Tidak ada genangan air    | 35             | 87,5 | 13              | 32,5 | 38           | 95,0 | 37               | 92,5 | 27          | 67,5 | 28          | 70,0 | 32                 | 80,0 | 21                  | 52,5 | 34                 | 85,0 | 29                 | 72,5 | 32                   | 80,0 | 34         | 85,0 | 38          | 95,0 | 32               | 80,0 | 40             | 100,0 | 34                 | 85,0 | 38         | 95,0 | 36                  | 90,0 |

| VARIABEL            | KATEGORI                  | DESA MALANG RAPAT |      | DESA MANTANG BARU |      | DESA MANTANG BESAR |      | DESA MANTANG LAMA |      | DESA MAPUR |      | DESA NUMBING |      | DESA PANGKIL |      | DESA PENAGA |      | DESA PENGIKIK |      | DESA PENGUDANG |      | DESA PENGUJAN |      | DESA PULAU MENTEBUNG |      | DESA PULAU PINANG |      | DESA SEBONG LAGOI |      | DESA SEBONG PEREH |      | DESA SRI BINTAN |      | KEL. SUNGAI ENAM |      | KEL. SUNGAI LEKOP |      |
|---------------------|---------------------------|-------------------|------|-------------------|------|--------------------|------|-------------------|------|------------|------|--------------|------|--------------|------|-------------|------|---------------|------|----------------|------|---------------|------|----------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-----------------|------|------------------|------|-------------------|------|
| Kode Kelurahan/Desa |                           | 19                |      | 20                |      | 21                 |      | 22                |      | 23         |      | 24           |      | 25           |      | 26          |      | 27            |      | 28             |      | 29            |      | 30                   |      | 31                |      | 32                |      | 33                |      | 34              |      | 35               |      | 36                |      |
|                     |                           | n                 | %    | n                 | %    | n                  | %    | n                 | %    | n          | %    | n            | %    | n            | %    | n           | %    | n             | %    | n              | %    | n             | %    | n                    | %    | n                 | %    | n                 | %    | n                 | %    | n               | %    | n                | %    | n                 | %    |
| Adanya genangan air | Ada genangan air (banjir) | 9                 | 22,5 | 4                 | 10,0 | 13                 | 32,5 | 2                 | 5,0  | 5          | 12,5 | 3            | 7,5  | 4            | 10,0 | 15          | 37,5 | 6             | 15,0 | 15             | 37,5 | 10            | 25,0 | 1                    | 2,5  | 4                 | 10,0 | 1                 | 2,5  | 5                 | 12,5 | 4               | 10,0 | 9                | 22,5 | 6                 | 15,0 |
|                     | Tidak ada genangan air    | 31                | 77,5 | 36                | 90,0 | 27                 | 67,5 | 38                | 95,0 | 35         | 87,5 | 37           | 92,5 | 36           | 90,0 | 25          | 62,5 | 34            | 85,0 | 25             | 62,5 | 30            | 75,0 | 39                   | 97,5 | 36                | 90,0 | 39                | 97,5 | 35                | 87,5 | 36              | 90,0 | 31               | 77,5 | 34                | 85,0 |

| VARIABEL            | KATEGORI                  | KEL. TANJUNG PERMAI |      | KEL. TANJUNG UBAN KOTA |      | KEL. TANJUNG UBAN SELATAN |      | KEL. TANJUNG UBAN TIMUR |       | KEL. TANJUNG UBAN UTARA |      | DESA TELUK BAKAU |      | KEL. TELUK LOBAM |      | DESA TELUK SASAH |      | KEL. TELUK SEKUNI |      | DESA TEMBELING |      | KEL. TEMBELING TANJUNG |      | DESA TOAPAYA |      | KEL. TOAPAYA ASRI |      | DESA TOAPAYA SELATAN |      | DESA TOAPAYA UTARA |      | TOTAL |      |
|---------------------|---------------------------|---------------------|------|------------------------|------|---------------------------|------|-------------------------|-------|-------------------------|------|------------------|------|------------------|------|------------------|------|-------------------|------|----------------|------|------------------------|------|--------------|------|-------------------|------|----------------------|------|--------------------|------|-------|------|
| Kode Kelurahan/Desa |                           | 37                  |      | 38                     |      | 39                        |      | 40                      |       | 41                      |      | 42               |      | 43               |      | 44               |      | 45                |      | 46             |      | 47                     |      | 48           |      | 49                |      | 50                   |      | 51                 |      |       |      |
|                     |                           | n                   | %    | n                      | %    | n                         | %    | n                       | %     | n                       | %    | n                | %    | n                | %    | n                | %    | n                 | %    | n              | %    | n                      | %    | n            | %    | n                 | %    | n                    | %    | n                  | %    | n     | %    |
| Adanya genangan air | Ada genangan air (banjir) | 7                   | 17,5 | 7                      | 17,5 | 5                         | 12,5 | 0                       | 0,0   | 4                       | 10,0 | 6                | 15,0 | 1                | 2,5  | 5                | 12,5 | 6                 | 15,0 | 15             | 37,5 | 9                      | 22,5 | 6            | 15,0 | 5                 | 12,5 | 3                    | 7,5  | 11                 | 27,5 | 348   | 17,1 |
|                     | Tidak ada genangan air    | 33                  | 82,5 | 33                     | 82,5 | 35                        | 87,5 | 40                      | 100,0 | 36                      | 90,0 | 34               | 85,0 | 39               | 97,5 | 35               | 87,5 | 34                | 85,0 | 25             | 62,5 | 31                     | 77,5 | 34           | 85,0 | 35                | 87,5 | 37                   | 92,5 | 29                 | 72,5 | 1692  | 82,9 |

### 3.5 Pengelolaan Air Minum Rumah Tangga

#### 3.5.1 Pengelolaan Air Minum dan Air Bersih

Air minum merupakan sumber kehidupan bagi seluruh makhluk hidup. Manusia membutuhkan air untuk minum, memasak, mandi, mencuci, dan keperluan lain. Air yang dikonsumsi setiap hari harus memenuhi standart kualitas air bersih. Namun tak jarang kita dapati air yang belum memenuhi standart kualitas air bersih terutama pada saat musim penghujan dan musim kemarau dimana air sumur dan sumber lainnya menjadi keruh dan berbau.

Sumber air bersih merupakan salah satu indikator yang menunjukkan tingkat kesehatan rumah tangga di Kabupaten Bintan. Rumah tangga yang mempunyai akses (menggunakan) fasilitas sumber bersih akan berdampak positif terhadap kesehatan anggota keluarga. Sebagian besar rumah tangga di Kabupaten Bintan menggunakan sumber air bersih dari air sumur gali terlindungi dengan nilai persentase sejumlah 42,6% dan 42,1% lainnya menggunakan air isi ulang. Adapun penggunaan sumber air minum selain dari air sumur gali terlindungi dan air isi ulang, air botol kemasan juga digunakan dari 4,3% rumah tangga, 8,5% menggunakan air ledeng dari PDAM, 0,3% dari air hidran umum - PDAM, 0,5% air kran umum -PDAM/Proyek, 3,4% air sumur pompa tangan, 7,0% air sumur gali tidak terlindungi, 3,3% dari mata air terlindungi, 0,7% mata air tidak terlindungi, 1,6% air hujan dan 0,1% dari sumber lain-lainnya. Sedangkan dominasi sumber air rumah tangga yang digunakan untuk memasak bersumber dari sumur gali terlindungi sejumlah 52,2%, selebihnya bersumber dari air isi ulang sejumlah 13,9%, air ledeng dari PDAM 16,4%, air botol kemasan 0,8%, air hidran umum - PDAM 0,5%, air kran umum -PDAM/PROYEK 0,5%, air sumur pompa tangan 3,4%, air sumur gali tidak terlindungi 9,1%, mata air terlindungi 4,2%, mata air tidak terlindungi 0,8%, air hujan dan sumber-sumber air lainnya sejumlah 0,2%.

Dalam klasifikasi sumber air yang digunakan untuk cuci piring & gelas didominasi dari air yang bersumber dari air sumur gali terlindungi sejumlah 60,4%, dimana air sumur gali terlindungi juga mendominasi penggunaannya untuk cuci pakaian sejumlah 4,2% dan untuk gosok gigi sejumlah 59,9%.

Adapun kelurahan desa yang masih menggunakan air sumur gali tidak terlindungi sebagai sumber air minum dengan persentase  $\geq 10\%$  berada di Desa Berakit 30,0%, Desa Bintang Buyu 22,5%, Desa E kang Anculai 32,5%, Desa Gunung Kijang 27,5%, Kel. Kawal 10,0%, Desa Malang Rapat 7,5%, Desa Mapur 10,0%, Desa Pangkil 25,0%, Desa Sebong Pereh 12,5%, Desa Sri Bintang 15,0%, Kel. Tanjung Uban Timur 15,0%, Desa Tembeling 12,5%, Kel. Tembeling Tanjung 15,0% dan Desa Toapaya Utara 25,0%. Sedangkan kelurahan desa yang masih menggunakan mata air tidak terlindungi sebagai sumber air minum dengan persentase  $>10\%$  berada di Desa Sebong Pereh sejumlah 10%.

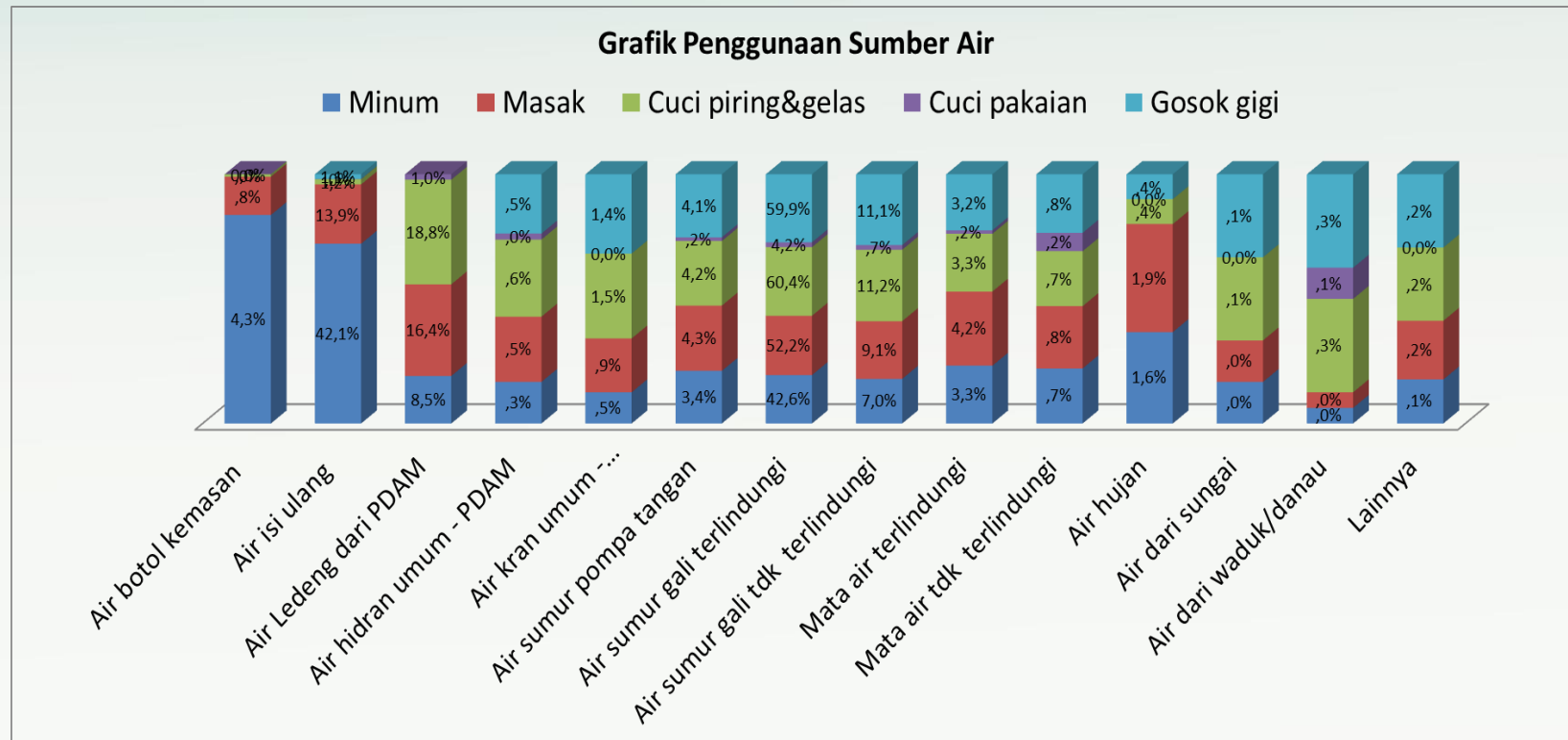
Sebagaimana disampaikan diatas, Dalam mencukupi kebutuhan air untuk masak yang bersumber dari sumur gali terlindungi baru sejumlah 52,2% dan masih terdapat 9,1% rumah tangga yang menggunakan sumur gali tidak terlindungi untuk memasak. Kelurahan desa yang menggunakan sumur gali tidak terlindungi ini dalam klasifikasi  $\geq 10\%$  berada di Desa Berakit 47,5%, Desa Bintang Buyu 25,0%, Desa E kang Anculai 42,5%, Desa Gunung Kijang 37,5%, Desa Malang Rapat 27,5%, Desa Mantang Besar 12,5%, Desa Mapur 12,5%, Desa Pangkil 25,0%, Desa Sebong Pereh 17,5%, Desa Sri Bintang 15,0%, Kel. Tanjung Permai 10,0%, Kel. Tanjung Uban Timur 20,0%, Desa Teluk Bakau 20,0%, Desa Tembeling 12,5%, Kel. Tembeling Tanjung 15,0%, Desa Toapaya Selatan 10,0% dan Desa Toapaya Utara 25,0%. Sedangkan rumah tangga yang masih menggunakan air untuk memasak bersumber dari mata air tidak terlindungi dengan persentase  $\geq 10\%$  berada di Desa Sebong Pereh sejumlah 10,0%.

Dari dua klasifikasi sumber air minum dan memasak diatas, dilaporkan juga sumber air yang berasal dari sungai yang digunakan rumah tangga sebagai sumber air minum dan memasak. Diantara kelurahan desa yang memanfaatkan air sungai



sebagai sumber air minum dan memasak berada di Desa Mapur dengan jumlah persentase 1,0% untuk air minum dan 2,5% untuk memasak.

**Gambar 3.20**  
Grafik Penggunaan Sumber Air



Sumber : Hasil Studi EHRA 2018

### 3.5.2 Daerah Beresiko Air Minum

**Tabel 3.4**

Area Beresiko Air Minum

| VARIABEL                                 | KATEGORI                            | DESA AIRGELUBI |      | DESA BATU LEPUK |       | DESA BERAKIT |      | DESA BINTAN BUYU |      | DESA BUSUNG |      | DESA DENDUN |      | DESA KAMPUNG HILIR |      | DESA KAMPUNG MELAYU |      | KEL EKANG ANCULAI |    | KEL GUNUNG KIJANG |    | KEL GUNUNG LENGKUAS |    | KEL KAWAL |    | DESA KELONG |    | KEL KIJANG KOTA |    | KEL KOTA BARU |    | DESA KUALA SEMPANG |    | DESA KUKUP |    | DESA LANCANG KUNING |      |
|------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|------|-----------------|-------|--------------|------|------------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------------|------|---------------------|------|-------------------|----|-------------------|----|---------------------|----|-----------|----|-------------|----|-----------------|----|---------------|----|--------------------|----|------------|----|---------------------|------|
| Kode Kelurahan/Desa                      |                                     | 1              |      | 2               |       | 3            |      | 4                |      | 5           |      | 6           |      | 7                  |      | 8                   |      | 9                 |    | 10                |    | 11                  |    | 12        |    | 13          |    | 14              |    | 15            |    | 16                 |    | 17         |    | 18                  |      |
|                                          |                                     | n              | %    | n               | %     | n            | %    | n                | %    | n           | %    | n           | %    | n                  | %    | n                   | %    | n                 | %  | n                 | %  | n                   | %  | n         | %  | n           | %  | n               | %  | n             | %  | n                  | %  | n          | %  | n                   | %    |
| Sumber air terlindungi                   | Tidak, sumber air berisiko tercemar | 6              | 15,0 | 5               | 12,5  | 31           | 77,5 | 17               | 42,5 | 2           | 5,0  | 10          | 25,0 | 8                  | 20,0 | 2                   | 5,0  | 20                | 6  | 15,0              | 5  | 12,5                | 31 | 77,5      | 17 | 42,5        | 2  | 5,0             | 10 | 25,0          | 8  | 20,0               | 2  | 5,0        | 20 | 6                   | 15,0 |
|                                          | Ya, sumber air terlindungi          | 34             | 85,0 | 35              | 87,5  | 9            | 22,5 | 23               | 57,5 | 38          | 95,0 | 30          | 75,0 | 32                 | 80,0 | 38                  | 95,0 | 20                | 34 | 85,0              | 35 | 87,5                | 9  | 22,5      | 23 | 57,5        | 38 | 95,0            | 30 | 75,0          | 32 | 80,0               | 38 | 95,0       | 20 | 34                  | 85,0 |
| Penggunaan sumber air tidak terlindungi. | Tidak Aman                          | 6              | 15,0 | 34              | 85,0  | 16           | 40,0 | 10               | 25,0 | 29          | 72,5 | 1           | 2,5  | 24                 | 60,0 | 38                  | 95,0 | 15                | 6  | 15,0              | 34 | 85,0                | 16 | 40,0      | 10 | 25,0        | 29 | 72,5            | 1  | 2,5           | 24 | 60,0               | 38 | 95,0       | 15 | 6                   | 15,0 |
|                                          | Ya, Aman                            | 34             | 85,0 | 6               | 15,0  | 24           | 60,0 | 30               | 75,0 | 11          | 27,5 | 39          | 97,5 | 16                 | 40,0 | 2                   | 5,0  | 25                | 34 | 85,0              | 6  | 15,0                | 24 | 60,0      | 30 | 75,0        | 11 | 27,5            | 39 | 97,5          | 16 | 40,0               | 2  | 5,0        | 25 | 34                  | 85,0 |
| Kelangkaan air                           | Mengalami kelangkaan air            | 11             | 27,5 | 0               | 0,0   | 7            | 17,5 | 4                | 10,0 | 1           | 2,5  | 5           | 12,5 | 2                  | 5,0  | 20                  | 50,0 | 4                 | 11 | 27,5              | 0  | 0,0                 | 7  | 17,5      | 4  | 10,0        | 1  | 2,5             | 5  | 12,5          | 2  | 5,0                | 20 | 50,0       | 4  | 11                  | 27,5 |
|                                          | Tidak pernah mengalami              | 29             | 72,5 | 40              | 100,0 | 33           | 82,5 | 36               | 90,0 | 39          | 97,5 | 35          | 87,5 | 38                 | 95,0 | 20                  | 50,0 | 36                | 29 | 72,5              | 40 | 100,0               | 33 | 82,5      | 36 | 90,0        | 39 | 97,5            | 35 | 87,5          | 38 | 95,0               | 20 | 50,0       | 36 | 29                  | 72,5 |

| VARIABEL                                 | KATEGORI                            | DESA MALANG RAPAT |      | DESA MANTANG BARU |      | DESA MANTANG BESAR |      | DESA MANTANG LAMA |      | DESA MAPUR |      | DESA NUMBING |      | DESA PANGKIL |      | DESA PENAGA |      | DESA PENGIKIK |       | DESA PENGUDANG |      | DESA PENGUJAN |      | DESA PULAU MENTEBUNG |       | DESA PULAU PINANG |      | DESA SEBONG LAGOI |      | DESA SEBONG PEREH |      | DESA SRI BINTAN |      | KEL. SUNGAI ENAM |      | KEL. SUNGAI LEKOP |       |
|------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------|-------------------|------|--------------------|------|-------------------|------|------------|------|--------------|------|--------------|------|-------------|------|---------------|-------|----------------|------|---------------|------|----------------------|-------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-----------------|------|------------------|------|-------------------|-------|
| Kode Kelurahan/Desa                      |                                     | 19                |      | 20                |      | 21                 |      | 22                |      | 23         |      | 24           |      | 25           |      | 26          |      | 27            |       | 28             |      | 29            |      | 30                   |       | 31                |      | 32                |      | 33                |      | 34              |      | 35               |      | 36                |       |
|                                          |                                     | n                 | %    | n                 | %    | n                  | %    | n                 | %    | n          | %    | n            | %    | n            | %    | n           | %    | n             | %     | n              | %    | n             | %    | n                    | %     | n                 | %    | n                 | %    | n                 | %    | n               | %    | n                | %    | n                 | %     |
| Sumber air terlindungi                   | Tidak, sumber air berisiko tercemar | 20                | 50,0 | 17                | 42,5 | 20                 | 50,0 | 10                | 25,0 | 10         | 25,0 | 4            | 10,0 | 12           | 30,0 | 15          | 37,5 | 12            | 30,0  | 12             | 30,0 | 10            | 25,0 | 22                   | 55,0  | 7                 | 17,5 | 16                | 40,0 | 12                | 30,0 | 10              | 25,0 | 9                | 22,5 | 2                 | 5,0   |
|                                          | Ya, sumber air terlindungi          | 20                | 50,0 | 23                | 57,5 | 20                 | 50,0 | 30                | 75,0 | 30         | 75,0 | 36           | 90,0 | 28           | 70,0 | 25          | 62,5 | 28            | 70,0  | 28             | 70,0 | 30            | 75,0 | 18                   | 45,0  | 33                | 82,5 | 24                | 60,0 | 28                | 70,0 | 30              | 75,0 | 31               | 77,5 | 38                | 95,0  |
| Penggunaan sumber air tidak terlindungi. | Tidak Aman                          | 22                | 55,0 | 22                | 55,0 | 18                 | 45,0 | 26                | 65,0 | 5          | 12,5 | 7            | 17,5 | 1            | 2,5  | 3           | 7,5  | 6             | 15,0  | 29             | 72,5 | 9             | 22,5 | 29                   | 72,5  | 39                | 97,5 | 24                | 60,0 | 25                | 62,5 | 4               | 10,0 | 11               | 27,5 | 29                | 72,5  |
|                                          | Ya, Aman                            | 18                | 45,0 | 18                | 45,0 | 22                 | 55,0 | 14                | 35,0 | 35         | 87,5 | 33           | 82,5 | 39           | 97,5 | 37          | 92,5 | 34            | 85,0  | 11             | 27,5 | 31            | 77,5 | 11                   | 27,5  | 1                 | 2,5  | 16                | 40,0 | 15                | 37,5 | 36              | 90,0 | 29               | 72,5 | 11                | 27,5  |
| Kelangkaan air                           | Mengalami kelangkaan air            | 1                 | 2,5  | 16                | 40,0 | 20                 | 50,0 | 9                 | 22,5 | 1          | 2,5  | 23           | 57,5 | 37           | 92,5 | 11          | 27,5 | 0             | 0,0   | 2              | 5,0  | 1             | 2,5  | 0                    | 0,0   | 4                 | 10,0 | 10                | 25,0 | 4                 | 10,0 | 9               | 22,5 | 8                | 20,0 | 0                 | 0,0   |
|                                          | Tidak pernah mengalami              | 39                | 97,5 | 24                | 60,0 | 20                 | 50,0 | 31                | 77,5 | 39         | 97,5 | 17           | 42,5 | 3            | 7,5  | 29          | 72,5 | 40            | 100,0 | 38             | 95,0 | 39            | 97,5 | 40                   | 100,0 | 36                | 90,0 | 30                | 75,0 | 36                | 90,0 | 31              | 77,5 | 32               | 80,0 | 40                | 100,0 |

| VARIABEL                                 | KATEGORI                            | KEL. TANJUNG PERMAI |      | KEL. TANJUNG UBAN KOTA |      | KEL. TANJUNG UBAN SELATAN |      | KEL. TANJUNG UBAN TIMUR |       | KEL. TANJUNG UBAN UTARA |      | KEL. TELUK BAKAU |      | KEL. TELUK LOBAM |       | KEL. TELUK SASAH |      | KEL. TELUK SEKUNI |      | KEL. TEMBELING |       | KEL. TEMBELING TANJUNG |      | DESA TOAPAYA |       | KEL. TOAPAYA ASRI |      | DESA TOAPAYA SELATAN |       | DESA TOAPAYA UTARA |      | TOTAL |      |
|------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|------|------------------------|------|---------------------------|------|-------------------------|-------|-------------------------|------|------------------|------|------------------|-------|------------------|------|-------------------|------|----------------|-------|------------------------|------|--------------|-------|-------------------|------|----------------------|-------|--------------------|------|-------|------|
| Kode Kelurahan/Desa                      |                                     | 37                  |      | 38                     |      | 39                        |      | 40                      |       | 41                      |      | 42               |      | 43               |       | 44               |      | 45                |      | 46             |       | 47                     |      | 48           |       | 49                |      | 50                   |       | 51                 |      |       |      |
|                                          |                                     | n                   | %    | n                      | %    | n                         | %    | n                       | %     | n                       | %    | n                | %    | n                | %     | n                | %    | n                 | %    | n              | %     | n                      | %    | n            | %     | n                 | %    | n                    | %     | n                  | %    | n     | %    |
| Sumber air terlindungi                   | Tidak, sumber air berisiko tercemar | 15                  | 37,5 | 5                      | 12,5 | 1                         | 2,5  | 11                      | 27,5  | 1                       | 2,5  | 8                | 20,0 | 19               | 47,5  | 22               | 55,0 | 13                | 32,5 | 9              | 22,5  | 21                     | 52,5 | 14           | 35,0  | 10                | 25,0 | 13                   | 32,5  | 14                 | 35,0 | 612   | 30,0 |
|                                          | Ya, sumber air terlindungi          | 25                  | 62,5 | 35                     | 87,5 | 39                        | 97,5 | 29                      | 72,5  | 39                      | 97,5 | 32               | 80,0 | 21               | 52,5  | 18               | 45,0 | 27                | 67,5 | 31             | 77,5  | 19                     | 47,5 | 26           | 65,0  | 30                | 75,0 | 27                   | 67,5  | 26                 | 65,0 | 1428  | 70,0 |
| Penggunaan sumber air tidak terlindungi. | Tidak Aman                          | 32                  | 80,0 | 34                     | 85,0 | 32                        | 80,0 | 26                      | 65,0  | 34                      | 85,0 | 24               | 60,0 | 29               | 72,5  | 23               | 57,5 | 19                | 47,5 | 2              | 5,0   | 3                      | 7,5  | 0            | 0,0   | 7                 | 17,5 | 0                    | 0,0   | 3                  | 7,5  | 905   | 44,4 |
|                                          | Ya, Aman                            | 8                   | 20,0 | 6                      | 15,0 | 8                         | 20,0 | 14                      | 35,0  | 6                       | 15,0 | 16               | 40,0 | 11               | 27,5  | 17               | 42,5 | 21                | 52,5 | 38             | 95,0  | 37                     | 92,5 | 40           | 100,0 | 33                | 82,5 | 40                   | 100,0 | 37                 | 92,5 | 1135  | 55,6 |
| Kelangkaan air                           | Mengalami kelangkaan air            | 16                  | 40,0 | 2                      | 5,0  | 2                         | 5,0  | 0                       | 0,0   | 1                       | 2,5  | 4                | 10,0 | 0                | 0,0   | 1                | 2,5  | 2                 | 5,0  | 0              | 0,0   | 1                      | 2,5  | 2            | 5,0   | 1                 | 2,5  | 2                    | 5,0   | 9                  | 22,5 | 303   | 14,9 |
|                                          | Tidak pernah mengalami              | 24                  | 60,0 | 38                     | 95,0 | 38                        | 95,0 | 40                      | 100,0 | 39                      | 97,5 | 36               | 90,0 | 40               | 100,0 | 39               | 97,5 | 38                | 95,0 | 40             | 100,0 | 39                     | 97,5 | 38           | 95,0  | 39                | 97,5 | 38                   | 95,0  | 31                 | 77,5 | 1737  | 85,1 |

Dari tabel diatas diketahui sumber air minum yang berisiko tercemar sebesar 30%. Resiko sumber air yang tercemar pada persentase  $\geq 50\%$  terdapat di desa Ekang Anculai 50%, Kel. Gunung Lengkuas 88%, Desa Malang Rapat 50%, Desa Mantang Besar 50%, Desa Pulau Mentebung 55% dan Desa Teluk Sasah 55%.

Adapun 70% kelurahan desa yang tidak berisiko terhadap sumber air minum dengan persentase  $\geq 80$  berada di Desa Air Gelubi 85%, Desa Batu Lepuk 88%, Desa Busung 95%, Desa Kampung Hilir 80%, Desa Kampung Melayu 95%, Kel. Kota Baru 85%, Desa Kuala Sempang 90%, Desa Kukup 83%, Desa Lancang Kuning 88%, Desa Numbing 90%, Desa Pulau Pinang 83%, Kel. Sungai Lekop 95%, Kel. Tanjung Uban Kota 88%, Kel. Tanjung Uban Selatan 98%, Kel. Tanjung Uban Utara 98%, dan Desa Teluk Bakau 80%.

Dari sudut penggunaan sumber air aman terlindungi pada persentase  $\leq 60\%$  berada di Desa Air Gelubi 85%, Desa Berakit 60%, Desa Bintang Buyu 75%, Desa Dendun 98%, Desa Ekang Anculai 63%, Kel. Gunung Lengkuas 93%, Desa Kelong 70%, Kel. Kota Baru 78%, Desa Mapur 88%, Desa Numbing 83%, Desa Pangkil 98%, Desa Penaga 93%, Desa Pengikik 85%, Desa Pengujan 78%, Desa Sri Bintang 90%, Kel. Sungai Enam 73%, Desa Tembeling 95%, Kel. Tembeling Tanjung 93%, Desa Toapaya 100%, Kel. Toapaya Asri 83%, Desa Toapaya Selatan 100% dan Desa Toapaya Utara 93%.

### 3.6 Perilaku Higiene dan Sanitasi

#### 3.6.1 Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS)

Cuci tangan pakai sabun (CTPS) adalah upaya preventif dalam melindungi diri dari berbagai penyakit menular. Cuci tangan menggunakan sabun dapat kita lakukan pada waktu sebelum menyiapkan makanan, sebelum dan sesudah makan, setelah BAK dan BAB, setelah membuang ingus, setelah membuang dan atau menangani sampah, kemudian setelah bermain/memberi makan/memegang hewan serta setelah batuk atau bersin pada tangan kita (*Desiyanto dan Djannah, 2012*). Cuci tangan pakai sabun yang diperaktikkan secara tepat dan benar merupakan cara termudah dan efektif untuk mencegah berjangkitnya penyakit. Mencuci tangan dengan air dan sabun dapat lebih efektif menghilangkan kotoran dan debu secara mekanis dari permukaan kulit dan dapat mengurangi jumlah mikroorganisme penyebab penyakit seperti virus, bakteri dan parasit lainnya pada kedua tangan. Mencuci tangan dengan menggunakan air dan sabun juga dapat lebih efektif membersihkan kotoran dan telur cacing yang menempel pada permukaan kulit, kuku dan jari-jari pada kedua tangan.

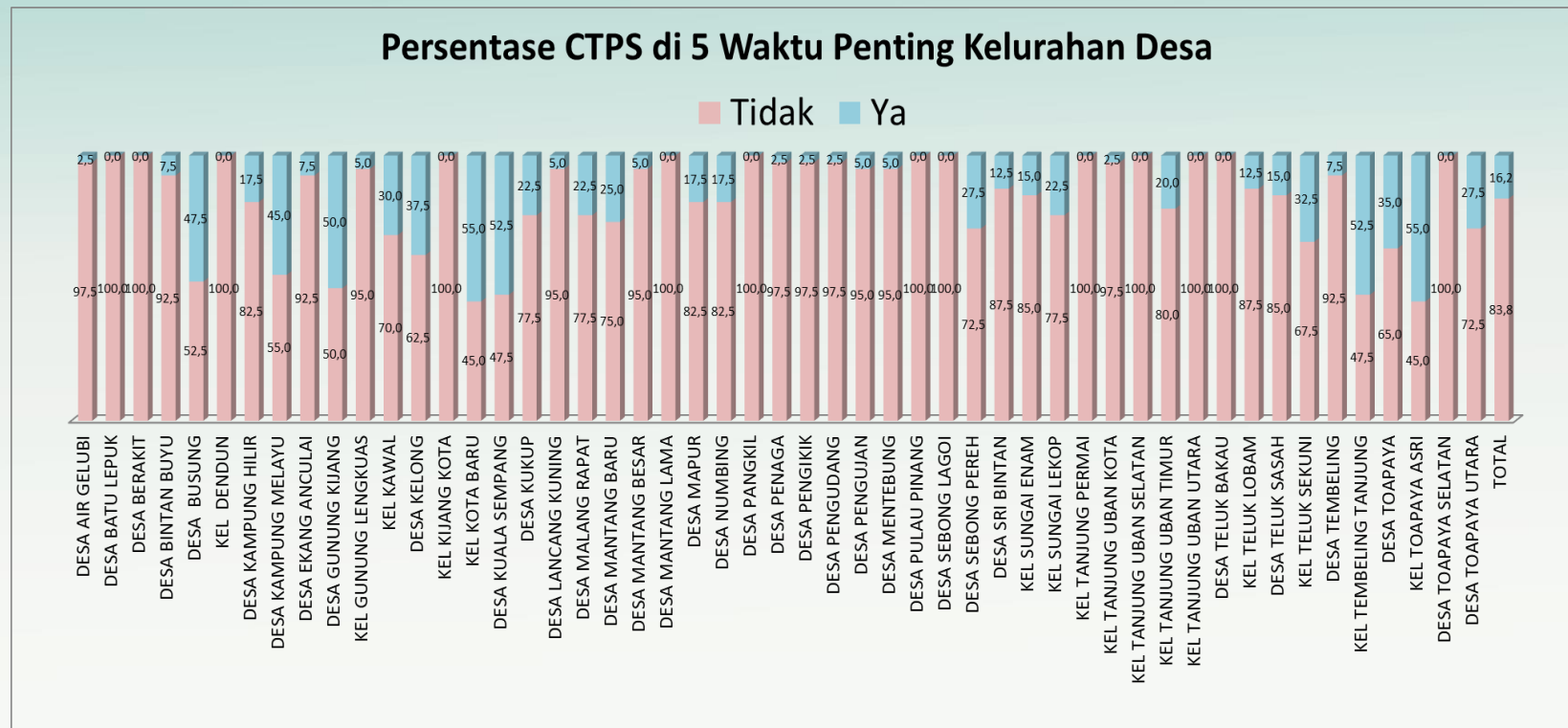
Salah satu Indikator PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) adalah mencuci tangan dengan air mengalir dan sabun yang merupakan sekumpulan perilaku yang dilakukan karena kesadaran dari hasil pembelajaran yang membuat individu atau rumah tangga dapat menjaga dan memelihara kesehatan serta berperan aktif dalam mengkampanyekan hidup sehat. Salah satu pilar utama dalam mewujudkan Indonesia Sehat untuk mengurangi beban negara dan masyarakat terhadap pembiayaan kesehatan juga dilakukan melalui strategi PHBS ini (Kemenkes RI, 2014).

**Gambar 3.21**  
Grafik CTPS di Lima Waktu Penting



Sumber : Hasil Studi EHRA 2018





Dari grafik ini diketahui rumah tangga yang belum melakukan praktik cuci tangan pakai sabun (CPTS) sebesar 16% dan 84% dari mereka sudah mempraktikkannya. Adapun rumah tangga yang belum mempraktikkan CPTS terbanyak dengan nilai persentase  $\geq 80\%$  berada di Desa Air Gelubi 97,5%, Desa Batu Lepuk 100,0%, Desa Berakit 100,0%, Desa Bintang Buyu 92,5%, Desa Dendun 100,0%, Desa Kampung Hilir 82,5%, Desa E kang Anculai 92,5%, Kel. Gunung Lengkuas 95,0%, Kel. Kijang Kota 100,0%, Desa Lancang Kuning 95,0%, Desa Mantang Besar 95,0%, Desa Mantang Lama 100,0%, Desa Mapur

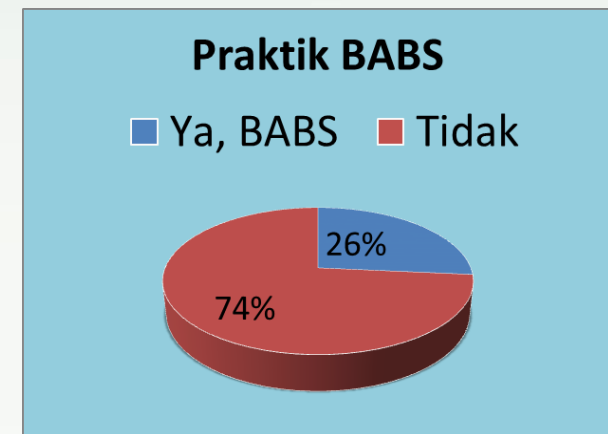
82,5%, Desa Numbing 82,5%, Desa Pangkil 100,0%, Desa Penaga 97,5%, Desa Pengikik 97,5%, Desa Pengudang 97,5%, Desa Pengujan 95,0 %, Desa Mentebung 95,0%, Desa Pulau Pinang 100,0%, Desa Seborg Lagoi 100,0%, Desa Sri Bintang 87,5%, Kel. Sungai Enam 85,0%, Kel. Tanjung Permai 100,0%, Kel. Tanjung Uban Kota 97,5%, Kel Tanjung Uban Selatan 100,0%, Kel Tanjung Uban Timur 80,0%, Kel Tanjung Uban Utara 100,0%, Desa Teluk Bakau 100,0%, Kel Teluk Lobam 87,5%, Desa Teluk Sasah 85,0%, Desa Tembeling 92,5% dan Desa Toapaya Selatan 100,0%.

### 3.6.2 Praktik Buang Air Besar Sembarangan (BABS)

Masalah penyehatan lingkungan pemukiman khususnya pada pembuangan tinja merupakan salah satu dari berbagai masalah kesehatan yang perlu mendapatkan prioritas. Penyebab pencemaran lingkungan salah satunya pengelolaan lingkungan itu sendiri tidak memenuhi syarat sehat seperti Perilaku Buang Air Besar Sembarangan (BABS) sehingga dapat berpengaruh terhadap kesehatan manusia. Lingkungan yang bersih dan sehat adalah lingkungan yang didambakan oleh setiap manusia dan dapat bermanfaat terhadap peningkatan hidup sehat.

Berdasar hasil studi EHRA, diketahui 26% dari rumah tangga di Kabupaten Bintan masih melakukan perilaku BABS. Rumah tangga yang sudah tidak melakukan praktik BABS (100% Stop BABS) sejumlah 20 kelurahan desa yaitu Desa Berakit, Desa Bintan Buyu, Desa Ekan Aculai, Kel. Kota Baru, Desa Kuala Sempang, Desa Lancang Kuning, Desa Sri Bintan, Kel. Sungai Lekop, Kel. Tanjung Permai, Kel. Tanjung Uban Selatan, Kel. Tanjung Uban Timur, Kel Tanjung Uban Utara, Kel. Teluk Lobam, Desa Teluk Sasah, Desa Tembeling, Desa Toapaya, Kel. Toapaya Asri, Desa Toapaya Selatan dan Desa Toapaya Utara.

**Gambar 3.22**  
Grafik Praktik BABS



**Sumber :** Hasil Studi EHRA 2018

Adapun rumah tangga yang masih melakukan praktik BABS berada di Desa Air Gelubi 52,5%, Desa Batu Lepuk 30,0%, Desa Busung 27,5%, Desa Dendun 77,5%, Desa Kampung Hilir 40,0%, Desa Kampung Melayu 60,0%, Desa Gunung Kijang 17,5%, Kel. Gunung Lengkuas 72,5%, Kel. Kawal 35,0%, Desa Kelong 5,0%, Kel. Kijang Kota 25,0%, Desa Kukup 55,0%, Desa Malang Rapat 20,0%, Desa Mantang Baru 45,0%, Desa Mantang Besar 60,0%, Desa Mantang Lama 50,0%, Desa Mapur 72,5%, Desa Numbing 57,5%, Desa Pangkil 15,0%, Desa Penaga 65,0%, Desa Pengikik 75,0%, Desa Pengudang 35,0%, Desa Pengujan 27,5%, Desa Mentebung 85,0%, Desa Pulau Pinang 55,0%, Desa Sebong Lagoi 20,0%, Desa Sebong Pereh 10,0%, Kel. Sungai Enam 35,0%, Kel. Tanjung Uban Kota 27,5%, Desa Teluk Bakau 15,0%, Kel. Teluk Sekuni 47,5% dan Kel. Tembeling Tanjung 35,0%.

### 3.6.3 Area Beresiko Perilaku Higiene dan Sanitasi

**Tabel 3.5**

Area Beresiko Perilaku Higiene dan Sanitasi

| VARIABEL                                                 | KATEGORI | DESA AIRGELUBI |      | DESA BATU LEPUK |       | DESA BERAKIT |       | DESA BINTAN BUYU |       | DESA BUSUNG |      | DESA DENDUN |       | DESA KAMPUNG HILIR |      | DESA KAMPUNG MELAYU |      | KEL EKANG ANCULAI |       | KEL GUNUNG KIJANG |      | KEL GUNUNG LENGKUAS |      | KEL KAWAL |      | DESA KELONG |       | KEL KIJANG KOTA |       | KEL KOTA BARU |      | DESA KUALA SEMPANG |      | DESA KUKUP |      | DESA LANCANG KUNING |       |
|----------------------------------------------------------|----------|----------------|------|-----------------|-------|--------------|-------|------------------|-------|-------------|------|-------------|-------|--------------------|------|---------------------|------|-------------------|-------|-------------------|------|---------------------|------|-----------|------|-------------|-------|-----------------|-------|---------------|------|--------------------|------|------------|------|---------------------|-------|
| Kode Kelurahan/Desa                                      |          | 1              |      | 2               |       | 3            |       | 4                |       | 5           |      | 6           |       | 7                  |      | 8                   |      | 9                 |       | 10                |      | 11                  |      | 12        |      | 13          |       | 14              |       | 15            |      | 16                 |      | 17         |      | 18                  |       |
|                                                          |          | n              | %    | n               | %     | n            | %     | n                | %     | n           | %    | n           | %     | n                  | %    | n                   | %    | n                 | %     | n                 | %    | n                   | %    | n         | %    | n           | %     | n               | %     | n             | %    | n                  | %    | n          | %    | n                   | %     |
| CTPS di lima waktu penting                               | Tidak    | 39             | 97,5 | 40              | 100,0 | 40           | 100,0 | 37               | 92,5  | 21          | 52,5 | 40          | 100,0 | 33                 | 82,5 | 22                  | 55,0 | 37                | 92,5  | 20                | 50,0 | 38                  | 95,0 | 28        | 70,0 | 25          | 62,5  | 40              | 100,0 | 18            | 45,0 | 19                 | 47,5 | 31         | 77,5 | 38                  | 95,0  |
|                                                          | Ya       | 1              | 2,5  | 0               | 0,0   | 0            | 0,0   | 3                | 7,5   | 19          | 47,5 | 0           | 0,0   | 7                  | 17,5 | 18                  | 45,0 | 3                 | 7,5   | 20                | 50,0 | 2                   | 5,0  | 12        | 30,0 | 15          | 37,5  | 0               | 0,0   | 22            | 55,0 | 21                 | 52,5 | 9          | 22,5 | 2                   | 5,0   |
| Apakah lantai dan dinding jamban bebas dari tinja?       | Tidak    | 3              | 7,5  | 10              | 25,0  | 0            | 0,0   | 2                | 5,0   | 22          | 55,0 | 8           | 20,0  | 3                  | 7,5  | 7                   | 17,5 | 1                 | 2,5   | 9                 | 22,5 | 6                   | 15,0 | 14        | 35,0 | 0           | 0,0   | 2               | 5,0   | 7             | 17,5 | 14                 | 35,0 | 1          | 2,5  | 1                   | 2,5   |
|                                                          | Ya       | 37             | 92,5 | 30              | 75,0  | 40           | 100,0 | 38               | 95,0  | 18          | 45,0 | 32          | 80,0  | 37                 | 92,5 | 33                  | 82,5 | 39                | 97,5  | 31                | 77,5 | 34                  | 85,0 | 26        | 65,0 | 40          | 100,0 | 38              | 95,0  | 33            | 82,5 | 26                 | 65,0 | 39         | 97,5 | 39                  | 97,5  |
| Apakah jamban bebas dari kecoa dan lalat?                | Tidak    | 2              | 5,0  | 15              | 37,5  | 0            | 0,0   | 2                | 5,0   | 19          | 47,5 | 6           | 15,0  | 1                  | 2,5  | 9                   | 22,5 | 3                 | 7,5   | 13                | 32,5 | 17                  | 42,5 | 14        | 35,0 | 0           | 0,0   | 2               | 5,0   | 4             | 10,0 | 10                 | 25,0 | 1          | 2,5  | 0                   | 0,0   |
|                                                          | Ya       | 38             | 95,0 | 25              | 62,5  | 40           | 100,0 | 38               | 95,0  | 21          | 52,5 | 34          | 85,0  | 39                 | 97,5 | 31                  | 77,5 | 37                | 92,5  | 27                | 67,5 | 23                  | 57,5 | 26        | 65,0 | 40          | 100,0 | 38              | 95,0  | 36            | 90,0 | 30                 | 75,0 | 39         | 97,5 | 40                  | 100,0 |
| Keberfungsian penggelontor.                              | Tidak    | 18             | 45,0 | 13              | 32,5  | 2            | 5,0   | 0                | 0,0   | 7           | 17,5 | 32          | 80,0  | 16                 | 40,0 | 23                  | 57,5 | 2                 | 5,0   | 10                | 25,0 | 6                   | 15,0 | 18        | 45,0 | 0           | 0,0   | 5               | 12,5  | 1             | 2,5  | 7                  | 17,5 | 21         | 52,5 | 0                   | 0,0   |
|                                                          | Ya       | 22             | 55,0 | 27              | 67,5  | 38           | 95,0  | 40               | 100,0 | 33          | 82,5 | 8           | 20,0  | 24                 | 60,0 | 17                  | 42,5 | 38                | 95,0  | 30                | 75,0 | 34                  | 85,0 | 22        | 55,0 | 40          | 100,0 | 35              | 87,5  | 39            | 97,5 | 33                 | 82,5 | 19         | 47,5 | 40                  | 100,0 |
| Apakah terlihat ada sabun di dalam atau di dekat jamban? | Tidak    | 2              | 5,0  | 7               | 17,5  | 5            | 12,5  | 7                | 17,5  | 2           | 5,0  | 5           | 12,5  | 7                  | 17,5 | 7                   | 17,5 | 0                 | 0,0   | 5                 | 12,5 | 5                   | 12,5 | 6         | 15,0 | 0           | 0,0   | 1               | 2,5   | 6             | 15,0 | 3                  | 7,5  | 2          | 5,0  | 0                   | 0,0   |
|                                                          | Ya       | 38             | 95,0 | 33              | 82,5  | 35           | 87,5  | 33               | 82,5  | 38          | 95,0 | 35          | 87,5  | 33                 | 82,5 | 33                  | 82,5 | 40                | 100,0 | 35                | 87,5 | 35                  | 87,5 | 34        | 85,0 | 40          | 100,0 | 39              | 97,5  | 34            | 85,0 | 37                 | 92,5 | 38         | 95,0 | 40                  | 100,0 |
| Pencemaran pada wadah penyimpanan dan penanganan air     | Ya       | 3              | 7,5  | 10              | 25,0  | 9            | 22,5  | 1                | 2,5   | 13          | 32,5 | 7           | 17,5  | 7                  | 17,5 | 20                  | 50,0 | 1                 | 2,5   | 8                 | 20,0 | 19                  | 47,5 | 15        | 37,5 | 22          | 55,0  | 4               | 10,0  | 2             | 5,0  | 17                 | 42,5 | 11         | 27,5 | 2                   | 5,0   |
|                                                          | Tidak    | 37             | 92,5 | 30              | 75,0  | 31           | 77,5  | 39               | 97,5  | 27          | 67,5 | 33          | 82,5  | 33                 | 82,5 | 20                  | 50,0 | 39                | 97,5  | 32                | 80,0 | 21                  | 52,5 | 25        | 62,5 | 18          | 45,0  | 36              | 90,0  | 38            | 95,0 | 23                 | 57,5 | 29         | 72,5 | 38                  | 95,0  |
| Perilaku BABS                                            | Ya       | 21             | 52,5 | 12              | 30,0  | 11           | 27,5  | 1                | 2,5   | 11          | 27,5 | 31          | 77,5  | 16                 | 40,0 | 24                  | 60,0 | 4                 | 10,0  | 7                 | 17,5 | 29                  | 72,5 | 14        | 35,0 | 2           | 5,0   | 10              | 25,0  | 4             | 10,0 | 12                 | 30,0 | 22         | 55,0 | 3                   | 7,5   |
|                                                          | Tidak    | 19             | 47,5 | 28              | 70,0  | 29           | 72,5  | 39               | 97,5  | 29          | 72,5 | 9           | 22,5  | 24                 | 60,0 | 16                  | 40,0 | 36                | 90,0  | 33                | 82,5 | 11                  | 27,5 | 26        | 65,0 | 38          | 95,0  | 30              | 75,0  | 36            | 90,0 | 28                 | 70,0 | 18         | 45,0 | 37                  | 92,5  |

| VARIABEL                                                 | KATEGORI | DESA MALANG RAPAT |      | DESA MANTANG BARU |      | DESA MANTANG BESAR |      | DESA MANTANG LAMA |       | DESA MAPUR |      | DESA NUMBING |      | DESA PANGKIL |       | DESA PENAGA |      | DESA PENGIKIK |      | DESA PENGUDANG |      | DESA PENGUJAN |      | DESA PULAU MENTEBUNG |      | DESA PULAU PINANG |       | DESA SEBONG LAGOI |       | DESA SEBONG PEREH |       | DESA SRI BINTAN |      | KEL. SUNGAI ENAM |       | KEL. SUNGAI LEKOP |       |
|----------------------------------------------------------|----------|-------------------|------|-------------------|------|--------------------|------|-------------------|-------|------------|------|--------------|------|--------------|-------|-------------|------|---------------|------|----------------|------|---------------|------|----------------------|------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-----------------|------|------------------|-------|-------------------|-------|
| Kode Kelurahan/Desa                                      |          | 19                |      | 20                |      | 21                 |      | 22                |       | 23         |      | 24           |      | 25           |       | 26          |      | 27            |      | 28             |      | 29            |      | 30                   |      | 31                |       | 32                |       | 33                |       | 34              |      | 35               |       | 36                |       |
|                                                          |          | n                 | %    | n                 | %    | n                  | %    | n                 | %     | n          | %    | n            | %    | n            | %     | n           | %    | n             | %    | n              | %    | n             | %    | n                    | %    | n                 | %     | n                 | %     | n                 | %     | n               | %    | n                | %     | n                 | %     |
| CTPS di lima waktu penting                               | Tidak    | 31                | 77,5 | 30                | 75,0 | 38                 | 95,0 | 40                | 100,0 | 33         | 82,5 | 33           | 82,5 | 40           | 100,0 | 39          | 97,5 | 39            | 97,5 | 39             | 97,5 | 38            | 95,0 | 38                   | 95,0 | 40                | 100,0 | 40                | 100,0 | 29                | 72,5  | 35              | 87,5 | 34               | 85,0  | 31                | 77,5  |
|                                                          | Ya       | 9                 | 22,5 | 10                | 25,0 | 2                  | 5,0  | 0                 | 0,0   | 7          | 17,5 | 7            | 17,5 | 0            | 0,0   | 1           | 2,5  | 1             | 2,5  | 1              | 2,5  | 2             | 5,0  | 2                    | 5,0  | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0   | 11                | 27,5  | 5               | 12,5 | 6                | 15,0  | 9                 | 22,5  |
| Apakah lantai dan dinding jamban bebas dari tinja?       | Tidak    | 10                | 25,0 | 4                 | 10,0 | 3                  | 7,5  | 4                 | 10,0  | 16         | 40,0 | 16           | 40,0 | 9            | 22,5  | 15          | 37,5 | 28            | 70,0 | 15             | 37,5 | 19            | 47,5 | 18                   | 45,0 | 26                | 65,0  | 36                | 90,0  | 15                | 37,5  | 8               | 20,0 | 0                | 0,0   | 2                 | 5,0   |
|                                                          | Ya       | 30                | 75,0 | 36                | 90,0 | 37                 | 92,5 | 36                | 90,0  | 24         | 60,0 | 24           | 60,0 | 31           | 77,5  | 25          | 62,5 | 12            | 30,0 | 25             | 62,5 | 21            | 52,5 | 22                   | 55,0 | 14                | 35,0  | 4                 | 10,0  | 25                | 62,5  | 32              | 80,0 | 40               | 100,0 | 38                | 95,0  |
| Apakah jamban bebas dari kecoa dan lalat?                | Tidak    | 17                | 42,5 | 1                 | 2,5  | 5                  | 12,5 | 12                | 30,0  | 13         | 32,5 | 17           | 42,5 | 6            | 15,0  | 14          | 35,0 | 23            | 57,5 | 18             | 45,0 | 15            | 37,5 | 23                   | 57,5 | 24                | 60,0  | 33                | 82,5  | 12                | 30,0  | 2               | 5,0  | 6                | 15,0  | 0                 | 0,0   |
|                                                          | Ya       | 23                | 57,5 | 39                | 97,5 | 35                 | 87,5 | 28                | 70,0  | 27         | 67,5 | 23           | 57,5 | 34           | 85,0  | 26          | 65,0 | 17            | 42,5 | 22             | 55,0 | 25            | 62,5 | 17                   | 42,5 | 16                | 40,0  | 7                 | 17,5  | 28                | 70,0  | 38              | 95,0 | 34               | 85,0  | 40                | 100,0 |
| Keberfungsian penggelontor.                              | Tidak    | 2                 | 5,0  | 7                 | 17,5 | 19                 | 47,5 | 20                | 50,0  | 26         | 65,0 | 4            | 10,0 | 7            | 17,5  | 19          | 47,5 | 35            | 87,5 | 14             | 35,0 | 9             | 22,5 | 32                   | 80,0 | 22                | 55,0  | 2                 | 5,0   | 0                 | 0,0   | 2               | 5,0  | 3                | 7,5   | 1                 | 2,5   |
|                                                          | Ya       | 38                | 95,0 | 33                | 82,5 | 21                 | 52,5 | 20                | 50,0  | 14         | 35,0 | 36           | 90,0 | 33           | 82,5  | 21          | 52,5 | 5             | 12,5 | 26             | 65,0 | 31            | 77,5 | 8                    | 20,0 | 18                | 45,0  | 38                | 95,0  | 40                | 100,0 | 38              | 95,0 | 37               | 92,5  | 39                | 97,5  |
| Apakah terlihat ada sabun di dalam atau di dekat jamban? | Tidak    | 5                 | 12,5 | 4                 | 10,0 | 10                 | 25,0 | 1                 | 2,5   | 12         | 30,0 | 12           | 30,0 | 15           | 37,5  | 14          | 35,0 | 28            | 70,0 | 16             | 40,0 | 15            | 37,5 | 20                   | 50,0 | 19                | 47,5  | 16                | 40,0  | 0                 | 0,0   | 2               | 5,0  | 6                | 15,0  | 1                 | 2,5   |
|                                                          | Ya       | 35                | 87,5 | 36                | 90,0 | 30                 | 75,0 | 39                | 97,5  | 28         | 70,0 | 28           | 70,0 | 25           | 62,5  | 26          | 65,0 | 12            | 30,0 | 24             | 60,0 | 25            | 62,5 | 20                   | 50,0 | 21                | 52,5  | 24                | 60,0  | 40                | 100,0 | 38              | 95,0 | 34               | 85,0  | 39                | 97,5  |
| Pencemaran pada wadah penyimpanan dan penanganan air     | Ya       | 3                 | 7,5  | 2                 | 5,0  | 14                 | 35,0 | 6                 | 15,0  | 3          | 7,5  | 4            | 10,0 | 17           | 42,5  | 15          | 37,5 | 24            | 60,0 | 4              | 10,0 | 8             | 20,0 | 29                   | 72,5 | 6                 | 15,0  | 3                 | 7,5   | 1                 | 2,5   | 1               | 2,5  | 5                | 12,5  | 14                | 35,0  |
|                                                          | Tidak    | 37                | 92,5 | 38                | 95,0 | 26                 | 65,0 | 34                | 85,0  | 37         | 92,5 | 36           | 90,0 | 23           | 57,5  | 25          | 62,5 | 16            | 40,0 | 36             | 90,0 | 32            | 80,0 | 11                   | 27,5 | 34                | 85,0  | 37                | 92,5  | 39                | 97,5  | 39              | 97,5 | 35               | 87,5  | 26                | 65,0  |
| Perilaku BABS                                            | Ya       | 8                 | 20,0 | 18                | 45,0 | 24                 | 60,0 | 20                | 50,0  | 29         | 72,5 | 23           | 57,5 | 6            | 15,0  | 26          | 65,0 | 30            | 75,0 | 14             | 35,0 | 11            | 27,5 | 34                   | 85,0 | 22                | 55,0  | 8                 | 20,0  | 4                 | 10,0  | 2               | 5,0  | 14               | 35,0  | 39                | 97,5  |
|                                                          | Tidak    | 32                | 80,0 | 22                | 55,0 | 16                 | 40,0 | 20                | 50,0  | 11         | 27,5 | 17           | 42,5 | 34           | 85,0  | 14          | 35,0 | 10            | 25,0 | 26             | 65,0 | 29            | 72,5 | 6                    | 15,0 | 18                | 45,0  | 32                | 80,0  | 36                | 90,0  | 38              | 95,0 | 26               | 65,0  | 1                 | 2,5   |

| VARIABEL                                                 | KATEGORI       | KEL. TANJUNG PERMAI |       | KEL. TANJUNG UBAN KOTA |       | KEL. TANJUNG UBAN SELATAN |       | KEL. TANJUNG UBAN TIMUR |       | KEL. TANJUNG UBAN UTARA |       | DESA TELUK BAKAU |       | KEL. TELUK LOBAM |       | DESA TELUK SASAH |      | KEL. TELUK SEKUNI |      | DESA TEMBELING |      | KEL. TEMBELING TANJUNG |       | DESA TOAPAYA |       | KEL. TOAPAYA ASRI |      | DESA TOAPAYA SELATAN |       | DESA TOAPAYA UTARA |      | TOTAL |      |
|----------------------------------------------------------|----------------|---------------------|-------|------------------------|-------|---------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|------|-------------------|------|----------------|------|------------------------|-------|--------------|-------|-------------------|------|----------------------|-------|--------------------|------|-------|------|
| Kode Kelurahan/Desa                                      |                | 37                  |       | 38                     |       | 39                        |       | 40                      |       | 41                      |       | 42               |       | 43               |       | 44               |      | 45                |      | 46             |      | 47                     |       | 48           |       | 49                |      | 50                   |       | 51                 |      |       |      |
|                                                          |                | n                   | %     | n                      | %     | n                         | %     | n                       | %     | n                       | %     | n                | %     | n                | %     | n                | %    | n                 | %    | n              | %    | n                      | %     | n            | %     | n                 | %    | n                    | %     | n                  | %    | n     | %    |
| CTPS di lima waktu penting                               | Tidak          | 40                  | 100,0 | 39                     | 97,5  | 40                        | 100,0 | 32                      | 80,0  | 40                      | 100,0 | 40               | 100,0 | 35               | 87,5  | 34               | 85,0 | 27                | 67,5 | 37             | 92,5 | 19                     | 47,5  | 26           | 65,0  | 18                | 45,0 | 40                   | 100,0 | 29                 | 72,5 | 1709  | 83,8 |
|                                                          | Ya             | 0                   | 0,0   | 1                      | 2,5   | 0                         | 0,0   | 8                       | 20,0  | 0                       | 0,0   | 0                | 0,0   | 5                | 12,5  | 6                | 15,0 | 13                | 32,5 | 3              | 7,5  | 21                     | 52,5  | 14           | 35,0  | 22                | 55,0 | 0                    | 0,0   | 11                 | 27,5 | 331   | 16,2 |
| Apakah lantai dan dinding jamban bebas dari tinja?       | Tidak          | 3                   | 7,5   | 1                      | 2,5   | 2                         | 5,0   | 0                       | 0,0   | 40                      | 100,0 | 2                | 5,0   | 1                | 2,5   | 6                | 15,0 | 8                 | 20,0 | 4              | 10,0 | 7                      | 17,5  | 9            | 22,5  | 22                | 55,0 | 6                    | 15,0  | 20                 | 50,0 | 485   | 23,8 |
|                                                          | Ya             | 37                  | 92,5  | 39                     | 97,5  | 38                        | 95,0  | 40                      | 100,0 | 0                       | 0,0   | 38               | 95,0  | 39               | 97,5  | 34               | 85,0 | 32                | 80,0 | 36             | 90,0 | 33                     | 82,5  | 31           | 77,5  | 18                | 45,0 | 34                   | 85,0  | 20                 | 50,0 | 1555  | 76,2 |
| Apakah jamban bebas dari kecoa dan lalat?                | Tidak          | 2                   | 5,0   | 2                      | 5,0   | 1                         | 2,5   | 0                       | 0,0   | 40                      | 100,0 | 6                | 15,0  | 0                | 0,0   | 5                | 12,5 | 6                 | 15,0 | 4              | 10,0 | 8                      | 20,0  | 6            | 15,0  | 19                | 47,5 | 3                    | 7,5   | 16                 | 40,0 | 477   | 23,4 |
|                                                          | Ya             | 38                  | 95,0  | 38                     | 95,0  | 39                        | 97,5  | 40                      | 100,0 | 0                       | 0,0   | 34               | 85,0  | 40               | 100,0 | 35               | 87,5 | 34                | 85,0 | 36             | 90,0 | 32                     | 80,0  | 34           | 85,0  | 21                | 52,5 | 37                   | 92,5  | 24                 | 60,0 | 1563  | 76,6 |
| Keberfungsian penggelontor.                              | Tidak          | 0                   | 0,0   | 5                      | 12,5  | 1                         | 2,5   | 3                       | 7,5   | 0                       | 0,0   | 2                | 5,0   | 2                | 5,0   | 4                | 10,0 | 17                | 42,5 | 4              | 10,0 | 7                      | 17,5  | 1            | 2,5   | 2                 | 5,0  | 4                    | 10,0  | 3                  | 7,5  | 460   | 22,5 |
|                                                          | berfungsi      | 40                  | 100,0 | 35                     | 87,5  | 39                        | 97,5  | 37                      | 92,5  | 40                      | 100,0 | 38               | 95,0  | 38               | 95,0  | 36               | 90,0 | 23                | 57,5 | 36             | 90,0 | 33                     | 82,5  | 39           | 97,5  | 38                | 95,0 | 36                   | 90,0  | 37                 | 92,5 | 1580  | 77,5 |
| Apakah terlihat ada sabun di dalam atau di dekat jamban? | Tidak          | 4                   | 10,0  | 0                      | 0,0   | 4                         | 10,0  | 0                       | 0,0   | 3                       | 7,5   | 1                | 2,5   | 2                | 5,0   | 11               | 27,5 | 8                 | 20,0 | 4              | 10,0 | 6                      | 15,0  | 0            | 0,0   | 2                 | 5,0  | 3                    | 7,5   | 7                  | 17,5 | 321   | 15,7 |
|                                                          | Ya             | 36                  | 90,0  | 40                     | 100,0 | 36                        | 90,0  | 40                      | 100,0 | 37                      | 92,5  | 39               | 97,5  | 38               | 95,0  | 29               | 72,5 | 32                | 80,0 | 36             | 90,0 | 34                     | 85,0  | 40           | 100,0 | 38                | 95,0 | 37                   | 92,5  | 33                 | 82,5 | 1719  | 84,3 |
| Pencemaran pada wadah penyimpanan dan penanganan air     | Ya, tercemar   | 5                   | 12,5  | 4                      | 10,0  | 5                         | 12,5  | 2                       | 5,0   | 27                      | 67,5  | 1                | 2,5   | 6                | 15,0  | 22               | 55,0 | 19                | 47,5 | 6              | 15,0 | 0                      | 0,0   | 36           | 90,0  | 10                | 25,0 | 22                   | 55,0  | 14                 | 35,0 | 509   | 25,0 |
|                                                          | Tidak tercemar | 35                  | 87,5  | 36                     | 90,0  | 35                        | 87,5  | 38                      | 95,0  | 13                      | 32,5  | 39               | 97,5  | 34               | 85,0  | 18               | 45,0 | 21                | 52,5 | 34             | 85,0 | 40                     | 100,0 | 4            | 10,0  | 30                | 75,0 | 18                   | 45,0  | 26                 | 65,0 | 1531  | 75,0 |
| Perilaku BABS                                            | Ya, BABS       | 15                  | 37,5  | 11                     | 27,5  | 7                         | 17,5  | 3                       | 7,5   | 4                       | 10,0  | 6                | 15,0  | 11               | 27,5  | 16               | 40,0 | 19                | 47,5 | 5              | 12,5 | 14                     | 35,0  | 11           | 27,5  | 6                 | 15,0 | 5                    | 12,5  | 11                 | 27,5 | 710   | 34,8 |
|                                                          | Tidak          | 25                  | 62,5  | 29                     | 72,5  | 33                        | 82,5  | 37                      | 92,5  | 36                      | 90,0  | 34               | 85,0  | 29               | 72,5  | 24               | 60,0 | 21                | 52,5 | 35             | 87,5 | 26                     | 65,0  | 29           | 72,5  | 34                | 85,0 | 35                   | 87,5  | 29                 | 72,5 | 1330  | 65,2 |

Dari tabel diatas diketahui bahwa 83,8% rumah tangga belum mempraktekkan CTPS di lima waktu penting, 76,2% lantai dan dinding jamban belum bebas tinja, 23,4% jamban belum bebas dari kecoa dan lalat, 22,5% penggelontor belum berfungsi, 15,7% dari jamban yang ada belum tersedia sabun, 25,0% wadah penyimpanan dan penanganan air masih tercemar dan 34,8% rumah tangga yang masih BABS.

Dalam sus bab ini akan dipaparkan sebaran kelurahan desa dalam 3 klasifikasi yang belum dipaparkan pada sub bab sebelumnya yaitu :

1. Klasifikasi lantai dan dinding jamban yang belum bebas tinja;
2. Klasifikasi jamban belum bebas dari kecoa dan lalat; dan
3. Klasifikasi penggelontor belum berfungsi.

Untuk klasifikasi lantai dan dinding jamban yang belum bebas dari tinja  $\geq 50\%$  berada di Desa Busung 55,0%, Desa Pengikik 70,0%, Desa Pulau Pinang 65,0%, Desa Sebong Lagoi 90,0%, Kel. Tanjung Uban Utara 100,0%, Kel. Toapaya Asri 55,0%, dan Desa Toapaya Utara 50,0%.

Dalam klasifikasi jamban yang belum bebas dari kecoa dan lalat  $\geq 50\%$  berada di Desa Pengikik 57,5% Desa Mentebung 57,5% Desa Pulau Pinang 60,0% Desa Sebong Lagoi 82,5% Dan Kel. Tanjung Uban Utara 100%.

Sedangkan klasifikasi penggelontor yang belum berfungsi  $\geq 50\%$  berada di Desa Dendun 80,0%, Desa Kampung Melayu 57,5%, Desa Kukup 52,5%, Desa Mantang Lama 50,0%, Desa Mapur 65,0%, Desa Pengikik 87,5%, Desa Mentebung 80,0% dan Desa Pulau Pinang 55,0%.



### 3.7 Kejadian Penyakit Diare

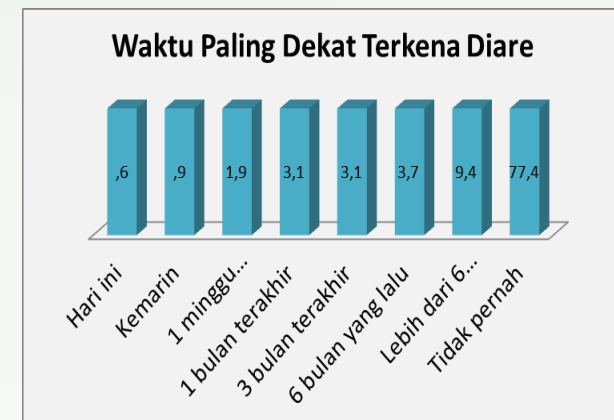
Penyakit adalah suatu kejadian dimana tubuh seseorang sedang tidak dalam kondisi yang baik atau sehat. Penyakit timbul akibat ketidakseimbangan antara kondisi tubuh dengan lingkungan (air, udara, tanah, cuaca, dll). Penyakit disebabkan oleh sebuah peristiwa, kondisi, karakteristik/kombinasi dari faktor-faktor tersebut yang memegang peranan penting dalam timbulnya penyakit contohnya lingkungan. Diare adalah buang air besar lembek atau cair dapat berupa air saja yang frekuensinya lebih sering dari biasanya (biasanya tiga kali atau lebih dalam sehari). Diare diartikan sebagai buang air encer lebih dari empat kali sehari, baik disertai lendir dan darah maupun tidak.

Hingga kini diare masih menjadi *child killer* (pembunuh anak-anak) peringkat pertama di Indonesia. Semua kelompok usia diserang oleh diare baik balita, anak-anak dan orang dewasa. Tetapi penyakit diare berat dengan kematian yang tinggi terutama terjadi pada bayi dan anak balita. Penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan. Dua faktor yang mendominasi penyakit ini adalah sarana air bersih dan pembuangan tinja. Kedua faktor ini akan berinteraksi dengan perilaku manusia. Apabila faktor lingkungan tidak sehat karena tercemar kuman diare serta berakumulasi dengan perilaku yang tidak sehat pula yaitu melalui makanan dan minuman maka akan dapat menimbulkan kejadian diare.

Berdasarkan hasil Studi EHRA, diketahui kejadian penyakit diare di Kabupaten Bintan sejumlah 15,6% menimpa pada anak-anak balita, 11,3% menimpa pada anak-anak non balita, 12,6% pada anak remaja laki-laki, 8,7% pada anak remaja perempuan, 29,5% pada orang

**Gambar 3.23**

Grafik Waktu Paling Dekat Terkena Diare



Sumber : Hasil Studi EHRA 2018

dewasa laki-laki dan 31,9% terjadi pada orang dewasa perempuan. Sedangkan waktu paling dekat anggota keluarga terkena diare dalam + 6 bulan yang lalu sejumlah 9,4%, 6 bulan yang lalu 3,7%, 3 bulan terakhir 3,1%, 1 bulan terakhir 3,1%, 1 minggu terakhir 1,9%, Kemarin 0,9%, Hari ini 0,6% dan yang tidak pernah 77,4%.

Dalam klasifikasi anak-anak balita yang tertimpa diare berada di Desa Air Gelubi 13,3%, Desa Berakit 15,0%, Desa Bintang Buyu 14,3%, Desa Dendun 37,5%, Desa Kampung Melayu 9,1%, Desa Gunung Kijang 20,0%, Kel. Gunung Lengkuas 28,6%, Kel. Kawal 10,0%, Desa Kelong 14,3% Kel. Kijang Kota 40,0%, Kel. Kota Baru 50,0%, Desa Malang Rapat 12,5%, Desa Mantang Baru 60,0%, Desa Mantang Besar 60,0%, Desa Mantang Lama 22,7%, Desa Numbing 16,0%, Desa Pangkil 30,0%, Desa Penaga 42,9%, Desa Pengudang 18,8%, Desa Pengujan 7,7%, Desa Pulau Pinang 3,7% Desa Sebong Perih 8,3%, Kel. Tanjung Permai 33,3% Kel. Tanjung Uban Kota 16,7%, Kel. Tanjung Uban Selatan 11,1% Kel. Tanjung Uban Timur 50,0 %, Desa Teluk Sasah 50,0%, Kel. Teluk Sekuni 22,2%, Desa Tembeling 16,7% dan Desa Toapaya Utara 20,0%.

Untuk klasifikasi anak-anak non balita yang tertimpa diare berada di Desa Batu Lepuk 16,7%, Desa Bintang Buyu 7,1%, Desa Dendun 12,5%, Desa Kampung Melayu 31,8%, Desa Gunung Kijang 20,0%, Kel. Gunung Lengkuas 7,1%, Kel. Kawal 30,0%, Desa Kelong 19,0%, Kel. Kota Baru 16,7%, Desa Kuala Sempang 33,3%, Desa Kukup 25,0%, Desa Malang Rapat 12,5%, Desa Mantang Lama 4,5%, Desa Mapur 25,0%, Desa Pangkil 10,0%, Desa Penaga 28,6%, Desa Mentebung 5,7%, Desa Pulau Pinang 7,4%, Desa Sebong Lagoi 44,4%, Desa Sebong Perih 12,5%, Kel. Tanjung Uban Selatan 22,2%, Kel. Teluk Lobam 50,0%, Desa Teluk Sasah 12,5%, Kel. Teluk Sekuni 22,2%, Desa Tembeling 33,3%, Kel. Toapaya Asri 7,7% dan Desa Toapaya Utara 10,0%.

**Gambar 3.24**

Grafik Kejadian Penyakit Diare



Sumber : Hasil Studi EHRA 2018

**Tabel 3.6**  
Kejadian Penyakit Diare

| VARIABEL               | KATEGORI | DESA AIRGELUBI |       | DESA BATU LEPUK |       | DESA BERAKIT |       | DESA BINTAN BUYU |      | DESA BUSUNG |       | DESA DENDUN |       | DESA KAMPUNG HILIR |       | DESA KAMPUNG MELAYU |      | KEL EKANG ANCULAI |       | KEL GUNUNG KIJANG |       | KEL GUNUNG LENGKUAS |      | KEL KAWAL |       | DESA KELONG |       | KEL KIJANG KOTA |       | KEL KOTA BARU |       | DESA KUALA SEMPANG |       | DESA KUKUP |       | DESA LANCANG KUNING |     |
|------------------------|----------|----------------|-------|-----------------|-------|--------------|-------|------------------|------|-------------|-------|-------------|-------|--------------------|-------|---------------------|------|-------------------|-------|-------------------|-------|---------------------|------|-----------|-------|-------------|-------|-----------------|-------|---------------|-------|--------------------|-------|------------|-------|---------------------|-----|
| Kode Kelurahan/Desa    |          | 1              |       | 2               |       | 3            |       | 4                |      | 5           |       | 6           |       | 7                  |       | 8                   |      | 9                 |       | 10                |       | 11                  |      | 12        |       | 13          |       | 14              |       | 15            |       | 16                 |       | 17         |       | 18                  |     |
|                        |          | n              | %     | n               | %     | n            | %     | n                | %    | n           | %     | n           | %     | n                  | %     | n                   | %    | n                 | %     | n                 | %     | n                   | %    | n         | %     | n           | %     | n               | %     | n             | %     | n                  | %     | n          | %     | n                   | %   |
| Anak-anak balita       | Tidak    | 13             | 86,7  | 6               | 100,0 | 3            | 75,0  | 12               | 85,7 | 3           | 100,0 | 5           | 62,5  | 3                  | 100,0 | 20                  | 90,9 | 3                 | 100,0 | 8                 | 80,0  | 10                  | 71,4 | 9         | 90,0  | 18          | 85,7  | 3               | 60,0  | 3             | 50,0  | 3                  | 100,0 | 8          | 100,0 | 0                   | 0,0 |
|                        | Ya       | 2              | 13,3  | 0               | 0,0   | 1            | 25,0  | 2                | 14,3 | 0           | 0,0   | 3           | 37,5  | 0                  | 0,0   | 2                   | 9,1  | 0                 | 0,0   | 2                 | 20,0  | 4                   | 28,6 | 1         | 10,0  | 3           | 14,3  | 2               | 40,0  | 3             | 50,0  | 0                  | 0,0   | 0          | 0,0   | 0                   | 0,0 |
| Anak-anak non balita   | Tidak    | 15             | 100,0 | 5               | 83,3  | 4            | 100,0 | 13               | 92,9 | 3           | 100,0 | 7           | 87,5  | 3                  | 100,0 | 15                  | 68,2 | 3                 | 100,0 | 8                 | 80,0  | 13                  | 92,9 | 7         | 70,0  | 17          | 81,0  | 5               | 100,0 | 5             | 83,3  | 2                  | 66,7  | 6          | 75,0  | 0                   | 0,0 |
|                        | Ya       | 0              | 0,0   | 1               | 16,7  | 0            | 0,0   | 1                | 7,1  | 0           | 0,0   | 1           | 12,5  | 0                  | 0,0   | 7                   | 31,8 | 0                 | 0,0   | 2                 | 20,0  | 1                   | 7,1  | 3         | 30,0  | 4           | 19,0  | 0               | 0,0   | 1             | 16,7  | 1                  | 33,3  | 2          | 25,0  | 0                   | 0,0 |
| Anak remaja laki-laki  | Tidak    | 14             | 93,3  | 4               | 66,7  | 4            | 100,0 | 12               | 85,7 | 3           | 100,0 | 8           | 100,0 | 3                  | 100,0 | 18                  | 81,8 | 3                 | 100,0 | 10                | 100,0 | 12                  | 85,7 | 10        | 100,0 | 21          | 100,0 | 5               | 100,0 | 6             | 100,0 | 3                  | 100,0 | 8          | 100,0 | 0                   | 0,0 |
|                        | Ya       | 1              | 6,7   | 2               | 33,3  | 0            | 0,0   | 2                | 14,3 | 0           | 0,0   | 0           | 0,0   | 0                  | 0,0   | 4                   | 18,2 | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0   | 2                   | 14,3 | 0         | 0,0   | 0           | 0,0   | 0               | 0,0   | 0             | 0,0   | 0                  | 0,0   | 0          | 0,0   | 0                   | 0,0 |
| Anak remaja perempuan  | Tidak    | 15             | 100,0 | 6               | 100,0 | 4            | 100,0 | 11               | 78,6 | 3           | 100,0 | 8           | 100,0 | 2                  | 66,7  | 21                  | 95,5 | 3                 | 100,0 | 9                 | 90,0  | 13                  | 92,9 | 10        | 100,0 | 20          | 95,2  | 5               | 100,0 | 5             | 83,3  | 3                  | 100,0 | 6          | 75,0  | 0                   | 0,0 |
|                        | Ya       | 0              | 0,0   | 0               | 0,0   | 0            | 0,0   | 3                | 21,4 | 0           | 0,0   | 0           | 0,0   | 1                  | 33,3  | 1                   | 4,5  | 0                 | 0,0   | 1                 | 10,0  | 1                   | 7,1  | 0         | 0,0   | 1           | 4,8   | 0               | 0,0   | 1             | 16,7  | 0                  | 0,0   | 2          | 25,0  | 0                   | 0,0 |
| Orang dewasa laki-laki | Tidak    | 9              | 60,0  | 5               | 83,3  | 3            | 75,0  | 8                | 57,1 | 1           | 33,3  | 5           | 62,5  | 2                  | 66,7  | 17                  | 77,3 | 2                 | 66,7  | 10                | 100,0 | 6                   | 42,9 | 8         | 80,0  | 13          | 61,9  | 2               | 40,0  | 5             | 83,3  | 2                  | 66,7  | 6          | 75,0  | 0                   | 0,0 |
|                        | Ya       | 6              | 40,0  | 1               | 16,7  | 1            | 25,0  | 6                | 42,9 | 2           | 66,7  | 3           | 37,5  | 1                  | 33,3  | 5                   | 22,7 | 1                 | 33,3  | 0                 | 0,0   | 8                   | 57,1 | 2         | 20,0  | 8           | 38,1  | 3               | 60,0  | 1             | 16,7  | 1                  | 33,3  | 2          | 25,0  | 0                   | 0,0 |
| Orang dewasa perempuan | Tidak    | 9              | 60,0  | 4               | 66,7  | 3            | 75,0  | 10               | 71,4 | 2           | 66,7  | 7           | 87,5  | 1                  | 33,3  | 18                  | 81,8 | 1                 | 33,3  | 5                 | 50,0  | 4                   | 28,6 | 6         | 60,0  | 17          | 81,0  | 5               | 100,0 | 4             | 66,7  | 1                  | 33,3  | 6          | 75,0  | 0                   | 0,0 |
|                        | Ya       | 6              | 40,0  | 2               | 33,3  | 1            | 25,0  | 4                | 28,6 | 1           | 33,3  | 1           | 12,5  | 2                  | 66,7  | 4                   | 18,2 | 2                 | 66,7  | 5                 | 50,0  | 10                  | 71,4 | 4         | 40,0  | 4           | 19,0  | 0               | 0,0   | 2             | 33,3  | 2                  | 66,7  | 2          | 25,0  | 0                   | 0,0 |

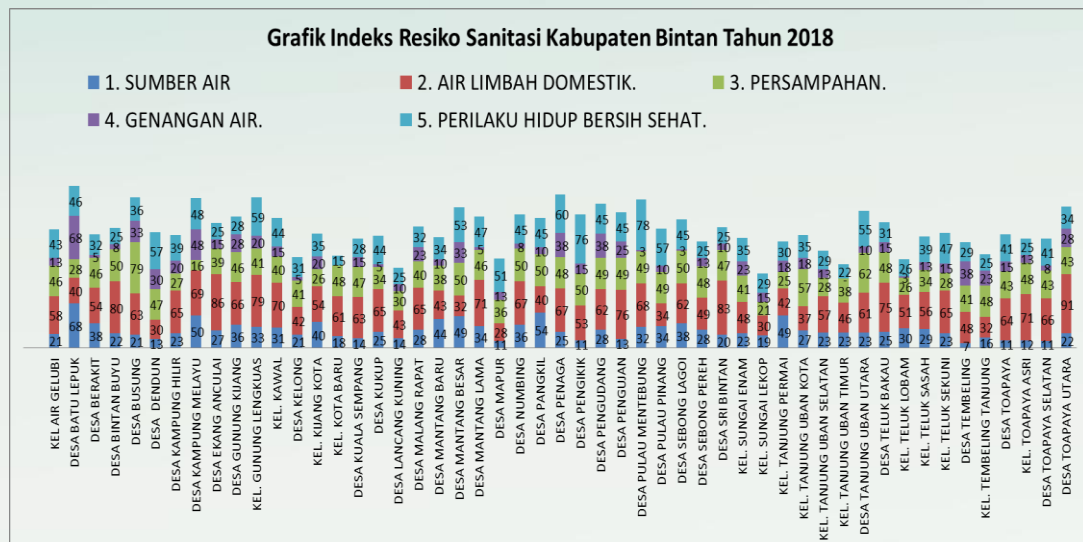
| VARIABEL               | KATEGORI | DESA MALANG RAPAT |       | DESA MANTANG BARU |       | DESA MANTANG BESAR |       | DESA MANTANG LAMA |      | DESA MAPUR |       | DESA NUMBING |       | DESA PANGKIL |       | DESA PENAGA |       | DESA PENGIKIK |       | DESA PENGUDANG |       | DESA PENGUJAN |       | DESA PULAU MENTEBUNG |       | DESA PULAU PINANG |       | DESA SEBONG LAGOI |       | DESA SEBONG PEREH |       | DESA SRI BINTAN |       | KEL. SUNGAI ENAM |       | KEL. SUNGAI LEKOP |     |
|------------------------|----------|-------------------|-------|-------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|------|------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|-------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|---------------|-------|----------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-----------------|-------|------------------|-------|-------------------|-----|
| Kode Kelurahan/Desa    |          | 19                |       | 20                |       | 21                 |       | 22                |      | 23         |       | 24           |       | 25           |       | 26          |       | 27            |       | 28             |       | 29            |       | 30                   |       | 31                |       | 32                |       | 33                |       | 34              |       | 35               |       | 36                |     |
|                        |          | n                 | %     | n                 | %     | n                  | %     | n                 | %    | n          | %     | n            | %     | n            | %     | n           | %     | n             | %     | n              | %     | n             | %     | n                    | %     | n                 | %     | n                 | %     | n                 | %     | n               | %     | n                | %     | n                 | %   |
| Anak-anak balita       | Tidak    | 7                 | 87,5  | 2                 | 40,0  | 2                  | 40,0  | 17                | 77,3 | 4          | 100,0 | 21           | 84,0  | 7            | 70,0  | 4           | 57,1  | 3             | 100,0 | 13             | 81,3  | 12            | 92,3  | 35                   | 100,0 | 26                | 96,3  | 9                 | 100,0 | 22                | 91,7  | 2               | 100,0 | 1                | 100,0 | 0                 | 0,0 |
|                        | Ya       | 1                 | 12,5  | 3                 | 60,0  | 3                  | 60,0  | 5                 | 22,7 | 0          | 0,0   | 4            | 16,0  | 3            | 30,0  | 3           | 42,9  | 0             | 0,0   | 3              | 18,8  | 1             | 7,7   | 0                    | 0,0   | 1                 | 3,7   | 0                 | 0,0   | 2                 | 8,3   | 0               | 0,0   | 0                | 0,0   | 0                 | 0,0 |
| Anak-anak non balita   | Tidak    | 7                 | 87,5  | 5                 | 100,0 | 5                  | 100,0 | 21                | 95,5 | 3          | 75,0  | 25           | 100,0 | 9            | 90,0  | 5           | 71,4  | 3             | 100,0 | 16             | 100,0 | 13            | 100,0 | 33                   | 94,3  | 25                | 92,6  | 5                 | 55,6  | 21                | 87,5  | 2               | 100,0 | 1                | 100,0 | 0                 | 0,0 |
|                        | Ya       | 1                 | 12,5  | 0                 | 0,0   | 0                  | 0,0   | 1                 | 4,5  | 1          | 25,0  | 0            | 0,0   | 1            | 10,0  | 2           | 28,6  | 0             | 0,0   | 0              | 0,0   | 0             | 0,0   | 2                    | 5,7   | 2                 | 7,4   | 4                 | 44,4  | 3                 | 12,5  | 0               | 0,0   | 0                | 0,0   | 0                 | 0,0 |
| Anak remaja laki-laki  | Tidak    | 8                 | 100,0 | 5                 | 100,0 | 5                  | 100,0 | 21                | 95,5 | 2          | 50,0  | 20           | 80,0  | 10           | 100,0 | 6           | 85,7  | 2             | 66,7  | 14             | 87,5  | 12            | 92,3  | 24                   | 68,6  | 20                | 74,1  | 8                 | 88,9  | 20                | 83,3  | 2               | 100,0 | 1                | 100,0 | 0                 | 0,0 |
|                        | Ya       | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                  | 0,0   | 1                 | 4,5  | 2          | 50,0  | 5            | 20,0  | 0            | 0,0   | 1           | 14,3  | 1             | 33,3  | 2              | 12,5  | 1             | 7,7   | 11                   | 31,4  | 7                 | 25,9  | 1                 | 11,1  | 4                 | 16,7  | 0               | 0,0   | 0                | 0,0   | 0                 | 0,0 |
| Anak remaja perempuan  | Tidak    | 8                 | 100,0 | 5                 | 100,0 | 5                  | 100,0 | 20                | 90,9 | 3          | 75,0  | 17           | 68,0  | 8            | 80,0  | 7           | 100,0 | 3             | 100,0 | 14             | 87,5  | 13            | 100,0 | 30                   | 85,7  | 27                | 100,0 | 8                 | 88,9  | 24                | 100,0 | 2               | 100,0 | 1                | 100,0 | 0                 | 0,0 |
|                        | Ya       | 0                 | 0,0   | 0                 | 0,0   | 0                  | 0,0   | 2                 | 9,1  | 1          | 25,0  | 8            | 32,0  | 2            | 20,0  | 0           | 0,0   | 0             | 0,0   | 2              | 12,5  | 0             | 0,0   | 5                    | 14,3  | 0                 | 0,0   | 1                 | 11,1  | 0                 | 0,0   | 0               | 0,0   | 0                | 0,0   | 0                 | 0,0 |
| Orang dewasa laki-laki | Tidak    | 3                 | 37,5  | 3                 | 60,0  | 3                  | 60,0  | 15                | 68,2 | 4          | 100,0 | 20           | 80,0  | 4            | 40,0  | 6           | 85,7  | 2             | 66,7  | 9              | 56,3  | 8             | 61,5  | 25                   | 71,4  | 17                | 63,0  | 9                 | 100,0 | 16                | 66,7  | 1               | 50,0  | 0                | 0,0   | 0                 | 0,0 |
|                        | Ya       | 5                 | 62,5  | 2                 | 40,0  | 2                  | 40,0  | 7                 | 31,8 | 0          | 0,0   | 5            | 20,0  | 6            | 60,0  | 1           | 14,3  | 1             | 33,3  | 7              | 43,8  | 5             | 38,5  | 10                   | 28,6  | 10                | 37,0  | 0                 | 0,0   | 8                 | 33,3  | 1               | 50,0  | 1                | 100,0 | 0                 | 0,0 |
| Orang dewasa perempuan | Tidak    | 7                 | 87,5  | 4                 | 80,0  | 4                  | 80,0  | 13                | 59,1 | 4          | 100,0 | 14           | 56,0  | 6            | 60,0  | 7           | 100,0 | 2             | 66,7  | 11             | 68,8  | 6             | 46,2  | 28                   | 80,0  | 21                | 77,8  | 3                 | 33,3  | 17                | 70,8  | 1               | 50,0  | 1                | 100,0 | 0                 | 0,0 |
|                        | Ya       | 1                 | 12,5  | 1                 | 20,0  | 1                  | 20,0  | 9                 | 40,9 | 0          | 0,0   | 11           | 44,0  | 4            | 40,0  | 0           | 0,0   | 1             | 33,3  | 5              | 31,3  | 7             | 53,8  | 7                    | 20,0  | 6                 | 22,2  | 6                 | 66,7  | 7                 | 29,2  | 1               | 50,0  | 0                | 0,0   | 0                 | 0,0 |

| VARIABEL               | KATEGORI | KEL TANJUNG PERMAI |       | KEL TANJUNG UBAN KOTA |       | KEL TANJUNG UBAN SELATAN |      | KEL TANJUNG UBAN TIMUR |       | KEL TANJUNG UBAN UTARA |       | KEL TELUK BAKAU |       | KEL TELUK LOBAM |       | KEL TELUK SASAH |       | KEL TELUK SEKUNI |      | KEL TEMBELING |       | KEL TEMBELING TANJUNG |     | KEL TOAPAYA |       | KEL TOAPAYA ASRI |       | KEL TOAPAYA SELATAN |       | KEL TOAPAYA UTARA |       | TOTAL |      |
|------------------------|----------|--------------------|-------|-----------------------|-------|--------------------------|------|------------------------|-------|------------------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|------------------|------|---------------|-------|-----------------------|-----|-------------|-------|------------------|-------|---------------------|-------|-------------------|-------|-------|------|
| Kode Kelurahan/Desa    |          | 37                 |       | 38                    |       | 39                       |      | 40                     |       | 41                     |       | 42              |       | 43              |       | 44              |       | 45               |      | 46            |       | 47                    |     | 48          |       | 49               |       | 50                  |       | 51                |       |       |      |
|                        |          | n                  | %     | n                     | %     | n                        | %    | n                      | %     | n                      | %     | n               | %     | n               | %     | n               | %     | n                | %    | n             | %     | n                     | %   | n           | %     | n                | %     | n                   | %     | n                 | %     | n     | %    |
| Anak-anak balita       | Tidak    | 4                  | 66,7  | 5                     | 83,3  | 8                        | 88,9 | 1                      | 50,0  | 2                      | 100,0 | 2               | 100,0 | 2               | 100,0 | 8               | 50,0  | 7                | 77,8 | 5             | 83,3  | 0                     | 0,0 | 5           | 100,0 | 13               | 100,0 | 2                   | 100,0 | 8                 | 80,0  | 389   | 84,4 |
|                        | Ya       | 2                  | 33,3  | 1                     | 16,7  | 1                        | 11,1 | 1                      | 50,0  | 0                      | 0,0   | 0               | 0,0   | 0               | 0,0   | 8               | 50,0  | 2                | 22,2 | 1             | 16,7  | 0                     | 0,0 | 0           | 0,0   | 0                | 0,0   | 0                   | 0,0   | 2                 | 20,0  | 72    | 15,6 |
| Anak-anak non balita   | Tidak    | 6                  | 100,0 | 6                     | 100,0 | 7                        | 77,8 | 2                      | 100,0 | 2                      | 100,0 | 2               | 100,0 | 1               | 50,0  | 14              | 87,5  | 7                | 77,8 | 4             | 66,7  | 0                     | 0,0 | 5           | 100,0 | 12               | 92,3  | 2                   | 100,0 | 9                 | 90,0  | 409   | 88,7 |
|                        | Ya       | 0                  | 0,0   | 0                     | 0,0   | 2                        | 22,2 | 0                      | 0,0   | 0                      | 0,0   | 0               | 0,0   | 1               | 50,0  | 2               | 12,5  | 2                | 22,2 | 2             | 33,3  | 0                     | 0,0 | 0           | 0,0   | 1                | 7,7   | 0                   | 0,0   | 1                 | 10,0  | 52    | 11,3 |
| Anak remaja laki-laki  | Tidak    | 5                  | 83,3  | 5                     | 83,3  | 5                        | 55,6 | 1                      | 50,0  | 1                      | 50,0  | 2               | 100,0 | 2               | 100,0 | 14              | 87,5  | 8                | 88,9 | 6             | 100,0 | 0                     | 0,0 | 5           | 100,0 | 13               | 100,0 | 2                   | 100,0 | 10                | 100,0 | 403   | 87,4 |
|                        | Ya       | 1                  | 16,7  | 1                     | 16,7  | 4                        | 44,4 | 1                      | 50,0  | 1                      | 50,0  | 0               | 0,0   | 0               | 0,0   | 2               | 12,5  | 1                | 11,1 | 0             | 0,0   | 0                     | 0,0 | 0           | 0,0   | 0                | 0,0   | 0                   | 0,0   | 0                 | 0,0   | 58    | 12,6 |
| Anak remaja perempuan  | Tidak    | 6                  | 100,0 | 6                     | 100,0 | 8                        | 88,9 | 2                      | 100,0 | 2                      | 100,0 | 2               | 100,0 | 2               | 100,0 | 16              | 100,0 | 7                | 77,8 | 6             | 100,0 | 0                     | 0,0 | 5           | 100,0 | 9                | 69,2  | 2                   | 100,0 | 9                 | 90,0  | 421   | 91,3 |
|                        | Ya       | 0                  | 0,0   | 0                     | 0,0   | 1                        | 11,1 | 0                      | 0,0   | 0                      | 0,0   | 0               | 0,0   | 0               | 0,0   | 0               | 0,0   | 2                | 22,2 | 0             | 0,0   | 0                     | 0,0 | 0           | 0,0   | 4                | 30,8  | 0                   | 0,0   | 1                 | 10,0  | 40    | 8,7  |
| Orang dewasa laki-laki | Tidak    | 6                  | 100,0 | 6                     | 100,0 | 8                        | 88,9 | 2                      | 100,0 | 2                      | 100,0 | 2               | 100,0 | 2               | 100,0 | 12              | 75,0  | 8                | 88,9 | 5             | 83,3  | 0                     | 0,0 | 3           | 60,0  | 10               | 76,9  | 2                   | 100,0 | 8                 | 80,0  | 325   | 70,5 |
|                        | Ya       | 0                  | 0,0   | 0                     | 0,0   | 1                        | 11,1 | 0                      | 0,0   | 0                      | 0,0   | 0               | 0,0   | 0               | 0,0   | 4               | 25,0  | 1                | 11,1 | 1             | 16,7  | 0                     | 0,0 | 2           | 40,0  | 3                | 23,1  | 0                   | 0,0   | 2                 | 20,0  | 136   | 29,5 |
| Orang dewasa perempuan | Tidak    | 3                  | 50,0  | 2                     | 33,3  | 8                        | 88,9 | 2                      | 100,0 | 1                      | 50,0  | 0               | 0,0   | 1               | 50,0  | 15              | 93,8  | 8                | 88,9 | 4             | 66,7  | 0                     | 0,0 | 2           | 40,0  | 8                | 61,5  | 2                   | 100,0 | 6                 | 60,0  | 314   | 68,1 |
|                        | Ya       | 3                  | 50,0  | 4                     | 66,7  | 1                        | 11,1 | 0                      | 0,0   | 1                      | 50,0  | 2               | 100,0 | 1               | 50,0  | 1               | 6,3   | 1                | 11,1 | 2             | 33,3  | 0                     | 0,0 | 3           | 60,0  | 5                | 38,5  | 0                   | 0,0   | 4                 | 40,0  | 147   | 31,9 |

### 3.8 Indeks Risiko Sanitasi (IRS)

Risiko Sanitasi diartikan sebagai penurunan kualitas hidup, kesehatan, bangunan dan atau lingkungan akibat rendahnya akses terhadap layanan sektor sanitasi dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Indeks Risiko Sanitasi (IRS) diartikan sebagai ukuran atau tingkatan risiko sanitasi dari analisa Studi EHRA. Manfaat penghitungan Indeks Risiko Sanitasi (IRS) adalah sebagai komponen dalam menentukan area berisiko sanitasi. Berikut adalah Indeks Risiko Sanitasi (IRS) Kabupaen Bintan Tahun 2018 berdasarkan vaiabel sumber air, air limbah domestik, persampahan, genangan air serta Perilaku Hidup Bersih dan Sehat.

**Gambar 3.25**  
Indeks Risiko Sanitasi



Sumber : Hasil Studi EHRA

Setelah Indeks Risiko Sanitasi diketahui, kemudian diakumulasi sehingga diketahui total indeks maksimal sejumlah 249 dan terendah 114 dengan interval 34. katagori area berisiko sangat tinggi dengan nilai total IRS 236-276. Adapun kategori area berisiko tinggi dengan IRS 184-217, area berisiko sedang dengan IRS 149-183 dan area kurang berisiko berisiko dengan IRS 114-148.



**Tabel 3.7**

Kategori Daerah Berisiko Sanitasi

|                               | Batas Nilai Risiko | Keterangan        |
|-------------------------------|--------------------|-------------------|
| Total Indeks Risiko Max       | 249                |                   |
| Total Indeks Risiko Min       | 114                |                   |
| Interval                      | 34                 |                   |
| <b>Kategori Area Berisiko</b> | <b>Batas Bawah</b> | <b>Batas Atas</b> |
| Kurang Berisiko               | 114                | 148               |
| Berisiko Sedang               | 149                | 183               |
| Risiko Tinggi                 | 184                | 217               |
| Risiko Sangat Tinggi          | 218                | 252               |

Sumber : Hasil Studi EHRA

Berdasarkan nilai kumulaif Indeks Risiko Sanitasi dan kategori area berisiko dapat diketahui kategori risiko sanitasi tiap kelurahan desa sebagaimana tercantum dalam tabel dibawah ini.

**Tabel 3.8**

Hasil Skoring Studi EHRA berdasarkan Indeks Risiko

| No.        | Keluraha /Desa              | Nilai IRS | Skor EHRA |
|------------|-----------------------------|-----------|-----------|
| <b>I.</b>  | <b>Risiko Sangat Tinggi</b> |           |           |
| 1.         | Desa Batu Lepuk             | 249       | 4         |
| 2.         | Desa Busung                 | 231       | 4         |
| 3.         | Desa Kampung Melayu         | 231       | 4         |
| 4.         | Kel. Gunung Lengkuas        | 231       | 4         |
| 5.         | Desa Penaga                 | 236       | 4         |
| 6.         | Desa Pengudang              | 222       | 4         |
| 7.         | Desa Pulau Mentebung        | 228       | 4         |
| <b>II.</b> | <b>Risiko Tinggi</b>        |           |           |
| 8.         | Desa Bintang Buyu           | 185       | 3         |
| 9.         | Desa Ekan Aculai            | 192       | 3         |
| 10.        | Desa Gunung Kijang          | 202       | 3         |
| 11.        | Kel. Kawal                  | 199       | 3         |
| 12.        | Desa Malang Rapat           | 187       | 3         |
| 13.        | Desa Mantang Besar          | 216       | 3         |
| 14.        | Desa Mantang Lama           | 202       | 3         |
| 15.        | Desa Numbing                | 205       | 3         |
| 16.        | Desa Pangkil                | 200       | 3         |
| 17.        | Desa Pengikik               | 206       | 3         |
| 18.        | Desa Pengujan               | 208       | 3         |
| 19.        | Desa Sebong Lagoi           | 197       | 3         |
| 20.        | Desa Sri Bintang            | 185       | 3         |
| 21.        | Kel. Tanjung Uban Utara     | 211       | 3         |

| No.         | Keluraha /Desa            | Nilai IRS | Skor EHRA |
|-------------|---------------------------|-----------|-----------|
| 22.         | Desa Teluk Bakau          | 194       | 3         |
| 23.         | Desa Toapaya Utara        | 217       | 3         |
| <b>III.</b> | <b>Berisiko Sedang</b>    |           |           |
| 24.         | Desa Air Gelubi           | 182       | 2         |
| 25.         | Desa Berakit              | 175       | 2         |
| 26.         | Desa Dendun               | 177       | 2         |
| 27.         | Desa Kampung Hilir        | 174       | 2         |
| 28.         | Kel. Kijang Kota          | 176       | 2         |
| 29.         | Desa Kuala Sempang        | 167       | 2         |
| 30.         | Desa Kukup                | 173       | 2         |
| 31.         | Desa Mantang Baru         | 170       | 2         |
| 32.         | Desa Pulau Pinang         | 183       | 2         |
| 33.         | Desa Sebong Pereh         | 163       | 2         |
| 34.         | Kel. Sungai Enam          | 169       | 2         |
| 35.         | Kel. Tanjung Permai       | 163       | 2         |
| 36.         | Kel. Tanjung Uban Kota    | 174       | 2         |
| 37.         | Kel. Tanjung Uban Selatan | 150       | 2         |
| 38.         | Desa Teluk Sasah          | 171       | 2         |
| 39.         | Kel. Teluk Sekuni         | 177       | 2         |
| 40.         | Desa Tembeling            | 163       | 2         |
| 41.         | Desa Toapaya              | 174       | 2         |
| 42.         | Kel. Toapaya Asri         | 168       | 2         |
| 43.         | Desa Toapaya Selatan      | 168       | 2         |
| <b>IV.</b>  | <b>Kurang Berisiko</b>    |           |           |
| 44.         | Desa Kelong               | 139       | 1         |
| 45.         | Kel. Kota Baru            | 142       | 1         |
| 46.         | Desa Lancang Kuning       | 123       | 1         |
| 47.         | Desa Mapur                | 137       | 1         |
| 48.         | Kel. Sungai Lekop         | 114       | 1         |
| 49.         | Kel. Tanjung Uban Timur   | 128       | 1         |
| 50.         | Kel. Teluk Lobam          | 136       | 1         |
| 51.         | Kel. Tembeling Tanjung    | 144       | 1         |

# *BAB IV*

## PENUTUP

Draft laporan *Studi Environmental Health Risk Assessment/ EHRA* atau Penilaian Risiko Kesehatan Lingkungan dalam rangka mendukung Program Percepatan Sanitasi Pemukiman (PPSP) telah disusun oleh Pokja Sanitasi. Penjelasan laporan menunjukkan hasil analisa kondisi fasilitas sanitasi dan perilaku buruk yang berisiko bagi kesehatan masyarakat di Kabupaten Bintan. Dokumen ini dapat dimanfaatkan untuk pengembangan program sanitasi termasuk advokasi sampai ke tingkat kelurahan desa. Selain itu data EHRA juga akan digunakan Pokja Sanitasi sebagai acuan dalam menetapkan area berisiko dalam pemutakhiran Strategi Sanitasi Kabupaten Bintan (SSK) tahun 2018.

Didalam pemutakhiran SSK, area berisiko ditentukan dengan mengombinasikan hasil studi EHRA berupa IRS, data sekunder dan persepsi OPD. Pemutakhiran SSK yang akan dilaksanakan pada tahun 2018 ini merupakan *review* dan atau menyusun kembali dari gabungan dokumen BPS, SSK dan MPS yang telah disusun sebelumnya pada tahun 2014-2015.

Pada akhirnya mewakili rekan-rekan Anggota Pokja mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu langsung ataupun berpartisipasi dalam memberikan arahan, ide dan pemikiran dalam percepatan penyelesaian dokumen ini walau disadari masih banyak terdapat kekurangan khususnya dalam menganalisa data yang belum menunjukkan secara rinci per kelurahan desa.

Untuk penyempurnaan dan evaluasi, dimohon saran dan masukan agar dalam pelaksanaan Studi EHRA kedepan dapat lebih efektif dan objektif dalam mempertimbangkan jangka waktu pelaksanaan kegiatan, anggaran biaya, jumlah responden dan keterlibatan akademisi mengingat kondisi geografis Kabupaten Bintan yang terdiri dari pulau-pulau kecil, jarak kediaman responden yang tidak berdekatan bahkan harus menyeberangi pulau didalam satu desa area studi, sudah adanya perguruan tinggi di Pulau Bintan serta tingkat pendidikan masyarakat yang relatif masih sangat rendah.

❖ LAMPIRAN I

Tabel 4.1 Nilai Kalkulasi IRS

| Kelurahan / Desa |                        | Nilai Kalkulasi IRS     |                     |                         |              |               | Nilai Komulatif IRS |
|------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|--------------|---------------|---------------------|
|                  |                        | Sumber Air Rumah Tangga | Air Limbah Domestik | Pengelolaan Persampahan | Genangan Air | Perilaku PHBS |                     |
| 1.               | Teluk Bintang          | 23                      | 57                  | 48                      | 23           | 39            | 190                 |
|                  | 1 Pangkil              | 54                      | 40                  | 50                      | 10           | 45            | 200                 |
|                  | 2 Pengujan             | 13                      | 76                  | 49                      | 25           | 45            | 208                 |
|                  | 3 Penaga               | 25                      | 67                  | 48                      | 38           | 60            | 236                 |
|                  | 4 Tembeling            | 7                       | 48                  | 41                      | 38           | 33            | 166                 |
|                  | 5 Bintang Buyu         | 22                      | 80                  | 50                      | 8            | 26            | 185                 |
|                  | 6 Tembeling Tanjung    | 16                      | 32                  | 48                      | 23           | 25            | 144                 |
| 2.               | Bintan Utara           | 22                      | 49                  | 43                      | 10           | 35            | 159                 |
|                  | 1 Lancang Kuning       | 14                      | 43                  | 30                      | 10           | 27            | 124                 |
|                  | 2 Tanjung Uban Selatan | 23                      | 57                  | 28                      | 13           | 34            | 154                 |
|                  | 3 Tanjung Uban Kota    | 27                      | 37                  | 57                      | 18           | 35            | 174                 |
|                  | 4 Tanjung Uban Utara   | 23                      | 61                  | 62                      | 10           | 57            | 213                 |
|                  | 5 Tanjung Uban Timur   | 23                      | 46                  | 38                      | -            | 24            | 130                 |
| 3.               | Teluk Sebong           | 28                      | 65                  | 47                      | 12           | 32            | 184                 |
|                  | 1 Sebong Pareh         | 28                      | 49                  | 48                      | 13           | 25            | 163                 |
|                  | 2 Sebong Lagoi         | 38                      | 62                  | 50                      | 3            | 45            | 197                 |
|                  | 3 Ekan Aculai          | 27                      | 86                  | 39                      | 15           | 27            | 194                 |
|                  | 4 Sri Bintang          | 20                      | 83                  | 47                      | 10           | 26            | 186                 |
|                  | 5 Pengudang            | 28                      | 62                  | 49                      | 38           | 45            | 222                 |
|                  | 6 Berakit              | 38                      | 54                  | 46                      | 5            | 39            | 181                 |
|                  | 7 Kota Baru            | 18                      | 61                  | 48                      | -            | 18            | 145                 |
| 4.               | Seri Kuala Lobam       | 29                      | 55                  | 42                      | 16           | 39            | 181                 |
|                  | 1 Kuala Sempang        | 14                      | 63                  | 47                      | 15           | 35            | 175                 |
|                  | 2 Busung               | 21                      | 63                  | 79                      | 33           | 36            | 231                 |
|                  | 3 Teluk Sasah          | 29                      | 56                  | 34                      | 13           | 49            | 181                 |
|                  | 4 Teluk Lobam          | 30                      | 51                  | 26                      | 3            | 33            | 143                 |
|                  | 5 Tanjung Permai       | 49                      | 42                  | 25                      | 18           | 39            | 173                 |
| 5.               | Bintan Timur           | 29                      | 53                  | 32                      | 19           | 46            | 179                 |
|                  | 1 Kijang Kota          | 40                      | 54                  | 26                      | 20           | 35            | 176                 |
|                  | 2 Sungai Enam          | 23                      | 48                  | 41                      | 23           | 35            | 169                 |

| Kelurahan / Desa       |                |                 | Nilai Kalkulasi IRS     |                     |                         |              |               | Nilai Komulatif IRS |
|------------------------|----------------|-----------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|--------------|---------------|---------------------|
|                        |                |                 | Sumber Air Rumah Tangga | Air Limbah Domestik | Pengelolaan Persampahan | Genangan Air | Perilaku PHBS |                     |
| 6                      | 3              | Gunung Lengkuas | 33                      | 79                  | 41                      | 20           | 59            | 231                 |
|                        | 4              | Sungai Lekop    | 19                      | 30                  | 21                      | 15           | 53            | 138                 |
|                        | Gunung Kijang  |                 | 30                      | 69                  | 43                      | 20           | 34            | 195                 |
|                        | 1              | Gunung Kijang   | 36                      | 66                  | 46                      | 28           | 28            | 202                 |
|                        | 2              | Kawal           | 31                      | 70                  | 40                      | 15           | 44            | 199                 |
|                        | 3              | Teluk Bakau     | 25                      | 75                  | 48                      | 15           | 31            | 194                 |
|                        | 4              | Malang Rapat    | 28                      | 65                  | 40                      | 23           | 32            | 187                 |
| 7.                     | Mantang        |                 | 35                      | 44                  | 45                      | 19           | 48            | 191                 |
|                        | 1              | Mantang Lama    | 34                      | 71                  | 46                      | 5            | 47            | 202                 |
|                        | 2              | Mantang Besar   | 49                      | 32                  | 50                      | 33           | 53            | 216                 |
|                        | 3              | Mantang Baru    | 44                      | 43                  | 38                      | 10           | 34            | 170                 |
|                        | 4              | Dendun          | 13                      | 30                  | 47                      | 30           | 57            | 177                 |
| 8.                     | Bintan Pesisir |                 | 22                      | 49                  | 43                      | 9            | 43            | 166                 |
|                        | 1              | Mapur           | 11                      | 28                  | 36                      | 13           | 51            | 137                 |
|                        | 2              | Numbing         | 36                      | 67                  | 50                      | 8            | 45            | 205                 |
|                        | 3              | Kelong          | 21                      | 42                  | 41                      | 5            | 31            | 139                 |
|                        | 4              | Air Gelubi      | 21                      | 58                  | 46                      | 13           | 43            | 182                 |
| 9.                     | Toapaya        |                 | 14                      | 73                  | 44                      | 16           | 40            | 187                 |
|                        | 1              | Toapaya Utara   | 22                      | 91                  | 43                      | 28           | 41            | 224                 |
|                        | 2              | Toapaya         | 11                      | 64                  | 43                      | 15           | 48            | 181                 |
|                        | 3              | Toapaya Asri    | 12                      | 71                  | 48                      | 13           | 28            | 171                 |
|                        | 4              | Toapaya Selatan | 11                      | 66                  | 43                      | 8            | 44            | 171                 |
| 10.                    | Tembelan       |                 | 33                      | 57                  | 35                      | 23           | 54            | 202                 |
|                        | 1              | Pulau Pinang    | 34                      | 34                  | 49                      | 10           | 57            | 183                 |
|                        | 2              | Pulau Mentebung | 32                      | 68                  | 49                      | 3            | 78            | 228                 |
|                        | 3              | Kampung Melayu  | 50                      | 69                  | 16                      | 48           | 48            | 231                 |
|                        | 4              | Kampung Hilir   | 23                      | 65                  | 27                      | 20           | 39            | 174                 |
|                        | 5              | Teluk Sekuni    | 23                      | 65                  | 28                      | 15           | 47            | 177                 |
|                        | 6              | Batu Lepuk      | 68                      | 40                  | 28                      | 68           | 46            | 249                 |
|                        | 7              | Kukup           | 25                      | 65                  | 34                      | 5            | 44            | 173                 |
|                        | 8              | Pengikik        | 11                      | 53                  | 50                      | 15           | 76            | 206                 |
| Total Kabupaten Bintan |                |                 | 26                      | 57                  | 42                      | 17           | 41            | 183                 |

## ❖ LAMPIRAN II

**Tabel 4.2**

Kumulatif Indeks Risiko Sanitasi

| VARIABEL         | DESA AIRGELUBI | DESA BATU LEPUK | DESA BERAKIT | DESA BINTAN BUYU | DESA BUSUNG | DESA DENDUN | DESA KAMPUNG HILIR | DESA KAMPUNG MELAYU | KEL. EKANG ANCULAI | KEL. GUNUNG KIJANG | KEL. GUNUNG LENGKUAS | KEL. KAWAL | DESA KELONG | KEL. KIJANG KOTA | KEL. KOTA BARU | DESA KUALA SEMPANG | DESA KUKUP |
|------------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|-------------|-------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------|-------------|------------------|----------------|--------------------|------------|
| 1. SUMBER AIR    | 21             | 68              | 38           | 22               | 21          | 13          | 23                 | 50                  | 27                 | 36                 | 33                   | 31         | 21          | 40               | 18             | 14                 | 25         |
| 2. AIR LIMBAH    | 58             | 40              | 54           | 80               | 63          | 30          | 65                 | 69                  | 86                 | 66                 | 79                   | 70         | 42          | 54               | 61             | 63                 | 65         |
| 3. PERSAMPAHAN   | 46             | 28              | 46           | 50               | 79          | 47          | 27                 | 16                  | 39                 | 46                 | 41                   | 40         | 41          | 26               | 48             | 47                 | 34         |
| 4. GENANGAN AIR. | 13             | 68              | 5            | 8                | 33          | 30          | 20                 | 48                  | 15                 | 28                 | 20                   | 15         | 5           | 20               | -              | 15                 | 5          |
| 5. PHBS          | 43             | 46              | 32           | 25               | 36          | 57          | 39                 | 48                  | 25                 | 28                 | 59                   | 44         | 31          | 35               | 15             | 28                 | 44         |
|                  | 182            | 249             | 175          | 185              | 231         | 177         | 174                | 231                 | 192                | 202                | 231                  | 199        | 139         | 176              | 142            | 167                | 173        |

| VARIABEL         | DESA LANCANG KUNING | DESA MALANG RAPAT | DESA MANTANG BARU | DESA MANTANG BESAR | DESA MANTANG LAMA | DESA MAPUR | DESA NUMBING | DESA PANGKIL | DESA PENAGA | DESA PENGIKIK | DESA PENGUDANG | DESA PENGUJAN | DESA MENTEBUNG | DESA PULAU PINANG | DESA SEBONG LAGOI | DESA SEBONG PEREH | DESA SRI BINTAN |
|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------|--------------|--------------|-------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 1. SUMBER AIR    | 14                  | 28                | 44                | 49                 | 34                | 11         | 36           | 54           | 25          | 11            | 28             | 13            | 32             | 34                | 38                | 28                | 20              |
| 2. AIR LIMBAH    | 43                  | 65                | 43                | 32                 | 71                | 28         | 67           | 40           | 67          | 53            | 62             | 76            | 68             | 34                | 62                | 49                | 83              |
| 3. PERSAMPAHAN   | 30                  | 40                | 38                | 50                 | 46                | 36         | 50           | 50           | 48          | 50            | 49             | 49            | 49             | 49                | 50                | 48                | 47              |
| 4. GENANGAN AIR. | 10                  | 23                | 10                | 33                 | 5                 | 13         | 8            | 10           | 38          | 15            | 38             | 25            | 3              | 10                | 3                 | 13                | 10              |
| 5. PHBS          | 25                  | 32                | 34                | 53                 | 47                | 51         | 45           | 45           | 60          | 76            | 45             | 45            | 78             | 57                | 45                | 25                | 25              |
|                  | 123                 | 187               | 170               | 216                | 202               | 137        | 205          | 200          | 236         | 206           | 222            | 208           | 228            | 183               | 197               | 163               | 185             |



| VARIABEL         | KEL. SUNGAI ENAM | KEL. SUNGAI LEKOP | KEL. TANJUNG PERMAI | KEL. TANJUNG UBAN KOTA | KEL. TANJUNG UBAN SELATAN | KEL. TANJUNG UBAN TIMUR | KEL. TANJUNG UBAN UTARA | DESA TELUK BAKAU | KEL. TELUK LOBAM | DESA TELUK SASAH | KEL. TELUK SEKUNI | DESA TEMBELING | KEL. TEMBELING TANJUNG | DESA TOAPAYA | KEL. TOAPAYA ASRI | DESA TOAPAYA SELATAN | DESA TOAPAYA UTARA |
|------------------|------------------|-------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|----------------|------------------------|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|
| 1. SUMBER AIR    | 23               | 19                | 49                  | 27                     | 23                        | 23                      | 23                      | 25               | 30               | 29               | 23                | 7              | 16                     | 11           | 12                | 11                   | 22                 |
| 2. AIR LIMBAH    | 48               | 30                | 42                  | 37                     | 57                        | 46                      | 61                      | 75               | 51               | 56               | 65                | 48             | 32                     | 64           | 71                | 66                   | 91                 |
| 3. PERSAMPAHAN   | 41               | 21                | 25                  | 57                     | 28                        | 38                      | 62                      | 48               | 26               | 34               | 28                | 41             | 48                     | 43           | 48                | 43                   | 43                 |
| 4. GENANGAN AIR. | 23               | 15                | 18                  | 18                     | 13                        | -                       | 10                      | 15               | 3                | 13               | 15                | 38             | 23                     | 15           | 13                | 8                    | 28                 |
| 5. PHBS          | 35               | 29                | 30                  | 35                     | 29                        | 22                      | 55                      | 31               | 26               | 39               | 47                | 29             | 25                     | 41           | 25                | 41                   | 34                 |
|                  | 169              | 114               | 163                 | 174                    | 150                       | 128                     | 211                     | 194              | 136              | 171              | 177               | 163            | 144                    | 174          | 168               | 168                  | 217                |

### ❖ LAMPIRAN III

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Studi EHRA di Kabupaten Bintan dilaksanakan pada bulan Mei s/d Juli tahun 2018. Penentuan target area studi dilakukan dengan cara menetapkan seluruh kelurahan/desa dari 10 kecamatan, 15 kelurahan dan 36 desa yang tersebar sebagai area studi. Adapun jumlah wilayah Rukun Tetangga (RT) yang menjadi sasaran studi sebanyak 408 RT, 133 RW dari 199 RW dan 609 RT dengan total jumlah responden sebanyak 2.040 rumah tangga atau sebesar 5% dari total jumlah KK.

Pelaksana kegiatan ini mengacu pada Surat Keputusan Bupati Bintan Nomor : 125/I/2018 Tanggal 16 Januari 2018 tentang Pembentukan Tim Studi *Environmental Health Risk Assessment* (EHRA) Tahun Anggaran 2018 dimana formasi Tim Studi sebagai berikut:

1. Penanggung Jawab : Kelompok Kerja Sanitasi Kabupaten Bintan
2. Koordinator Survei : Bidang Kesehatan Masyarakat Dinas Kesehatan Kabupaten Bintan
3. Pelaksana Kegiatan :
  - A. Koordinator : Kepala UPTD Puskesmas se-Kabupaten Bintan sejumlah 15 orang
  - B. Supervisor : Sanitarian Puskesmas sejumlah 15 Orang
  - C. Enumerator : Bidan Desa dan Puskesmas sejumlah 51 Orang
  - D. Petugas Entri : Staf Dinas Kesehatan sejumlah 10 Orang
  - E. Pengolah Data : Staf Dinas Kesehatan sejumlah 1 Orang

Hasil Kegiatan ini adalah :

### 1. Informasi Responden

Kelompok umur responden terendah adalah < 20 tahun (2%) dan tertinggi berumur > 45 tahun (27%) dengan tingkat pendidikan tertinggi hanya tamatan SD dengan jumlah 765 responden atau sebesar 38%. Sedangkan pada kepemilikan rumah diketahui 83% sudah memiliki rumah sendiri namun dari 1.131 responden atau 55% dari mereka termasuk golongan masyarakat miskin.

### 2. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Dominasi pengelolaan sampah rumah tangga adalah dengan cara di bakar sebesar 59%, dikumpulkan dan dibuang ke TPS 27% dan dibuang ke

sungai/laut 10%. Jika diakumulasi dari variable lainnya, persentase pengelolaan sampah yang memadai mencapai 28,0%. Dari pengelolaan tersebut frekuensi pengangkutan sampah yang dilakukan oleh petugas pengangkut sampah telah mencapai persentase 91,7% begitu pula dengan ketepatan waktu pengangkutan sampah yang dinilai sudah baik dengan besaran persentase sejumlah 87,0%. Namun capaian penanganan sampah belum diimbangi dengan kesadaran rumah tangga untuk memilah sampah yang baru mencapai 17%.

### **3. Pembuangan Air Kotor/Limbah Tinja Manusia dan Lumpur Tinja**

88% rumah tangga sudah memiliki jamban pribadi, 4% menggunakan MCK/WC Umum, 7% masih melakukannya ke sungai/pantai, 1% ke kebun dan 1% yang menggunakan sarana BAB lainnya. Dalam klasifikasi saluran akhir pembuangan isi tinja, diketahui 70,10% rumah tangga sudah memiliki saluran pembuangan akhir isi tinja berupa tangki septik, sedangkan 16,67% membuang tinja ke sungai/pantai, 1,27% menggunakan WC cubluk / lubang tanah, 1,23% ke pipa sewer, 0,20% ke drainase, 0,25% ke kebun/tanah lapang, 0,05% ke kolam dan 10,25% rumah tangga yang tidak tahu kemana akhir buangan isi tinja dibuang.

### **4. Drainase Lingkungan/Selokan Sekitar Rumah dan Banjir**

Rumah tangga yang pernah mengalami banjir sebesar 8,0% dengan lama genangan air sejumlah 10,5% 1 hari, 21,1% setengah hari, 36,8% antara 1-3 jam dan 10,5% kurang dari satu jam. Untuk persentase rumah tangga yang belum memiliki SPAL sejumlah 37%, 9% dari mereka merasakan langsung akibat tidak memiliki SPAL. Dari 63% rumah tangga yang memiliki SPAL, 3,2% tidak dapat berfungsi.

### **5. Pengelolaan Air Minum Rumah Tangga**

Sebagian besar rumah tangga di Kabupaten Bintan menggunakan sumber air bersih dari air sumur gali terlindungi dengan nilai persentase 42,6%, 42,1% lainnya menggunakan air isi ulang, 4,3% dari air botol kemasan, 8,5% air ledeng dari PDAM, 0,3% air hidran umum - PDAM, 0,5% air kran umum -PDAM/Proyek, 3,4% air sumur pompa tangan, 7,0% air sumur gali tidak terlindungi, 3,3% dari mata air terlindungi, 0,7% mata air tidak terlindungi, 1,6% air hujan dan 0,1% dari sumber lain-lainnya.

## **6. Perilaku Higiene dan Sanitasi**

Rumah tangga yang belum melakukan praktik cuci tangan pakai sabun (CPTS) sebesar 16% dan 26% dari rumah tangga juga masih melakukan perilaku BABS.

## **7. Kejadian Penyakit Diare**

Kejadian penyakit diare di Kabupaten Bintan sejumlah 15,6% menimpa pada anak-anak balita, 11,3% pada anak-anak non balita, 12,6% pada anak remaja laki-laki, 8,7% pada anak remaja perempuan, 29,5% pada orang dewasa laki-laki dan 31,9% terjadi pada orang dewasa perempuan.

## **8. Indeks Risiko Sanitasi (IRS)**

Hasil Skoring Studi EHRA berdasarkan Indeks Risiko diketahui 7 kelurahan desa dari 51 kelurahan desa yang ada di Kabupaten Bintan dengan tingkat resiko sangat tinggi (13,7%), 16 kelurahan desa dengan resiko tinggi (31,4%), 20 resiko sedang (39,2%) dan 8 lainnya beresiko rendah (15,7%). kelurahan desa dengan tingkat resiko sangat tinggi berada di Desa Batu Lepuk dengan nilai IRS 249, Desa Busung 231, Desa Kampung Melayu 231, Kel. Gunung Lengkuas 231, Desa Penaga 236, Desa Pengudang 222 dan Desa Pulau Mentebung 228. Untuk klasifikasi resiko tinggi berada di Desa Bintan Buyu dengan nilai IRS 185, Desa E kang Anculai 192, Desa Gunung Kijang 202, Kel. Kawal 199, Desa Malang Rapat 187, Desa Mantang Besar 216, Desa Mantang Lama 202, Desa Numbing 205, Desa Pangkil 200, Desa Pengikik 206, Desa Pengujan 208, Desa Sebong Lagoi 197, Desa Sri Bintan 185, Kel. Tanjung Uban Utara 211, Desa Teluk Bakau 194 dan Desa Toapaya Utara 217. Adapun kelurahan desa yang pada tingkatan resiko sedang berada di Desa Air Gelubi dengan nilai IRS 182, Desa Berakit 175, Desa Dendun 177, Desa Kampung Hilir 174, Kel. Kijang Kota 176, Desa Kuala Sempang 167, Desa Kukup 173, Desa Mantang Baru 170, Desa Pulau Pinang 183, Desa Sebong Pereh 163, Kel. Sungai Enam 169, Kel. Tanjung Permai 163, Kel. Tanjung Uban Kota 174, Kel. Tanjung Uban Selatan 150, Desa Teluk Sasah 171, Kel. Teluk Sekuni 177, Desa Tembeling 163, Desa Toapaya 174, Kel. Toapaya Asri 168 dan Desa Toapaya Selatan 168. Sedangkan kelurahan desa yang pada tingkatan resiko rendah berada Desa Kelong dengan nilai IRS 139, Kel. Kota Baru 142, Desa Lancang Kuning 123, Desa Mapur 137, Kel. Sungai Lekop 114, Kel. Tanjung Uban Timur 128, Kel. Teluk Lobam 136 dan Kel. Tembeling Tanjung 144.