

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran umum lokasi**

Desa Noelbaki merupakan ibu kota Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Desa ini terletak di jalur Jalan Nasional Timor Raya dan memiliki luas wilayah sekitar 14,31 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk lebih dari 11.000 jiwa.

Nama Noelbaki berasal dari bahasa Dawan, yaitu Noel yang berarti sungai atau kali dan Baki yang berarti pagar batu. Secara historis, wilayah ini dikenal sebagai kawasan permukiman yang dikelilingi pagar batu panjang.

Penduduk Desa Noelbaki berjumlah sekitar 11.000 jiwa yang tersebar dalam lebih dari 2.500 kepala keluarga (KK). Mata pencaharian masyarakat didominasi oleh sektor pertanian, peternakan, dan perdagangan, dengan komoditas utama berupa padi, palawija, dan ternak. Selain itu, sebagian masyarakat bekerja sebagai pegawai negeri, pegawai swasta, buruh, dan pelaku usaha

#### **B. Gambaran Kusus**

##### **1. Kepadatan Jentik *Anopheles sp***

Kepadatan jentik *Anopheles sp* di Desa Noelbaki dapat dilihat pada tabel

##### **2.**

**Tabel 2**  
**Kepadatan Jentik *Anopheles Sp* di Desa Noelbaki Tahun 2026**

| No           | Kepadatn jentik | Jumlah    | %          |
|--------------|-----------------|-----------|------------|
| 1            | Padat           | 0         | 0          |
| 2            | Tidak padat     | 24        | 100        |
| <b>Total</b> |                 | <b>24</b> | <b>100</b> |

*Sumber: Data Primer 2026*

Berdasarkan tabel 2 menunjukan bahwa (100%). kepadatan jentik *Anopheles sp* di Desa Noelbaki berada pada kategori tidak padat.

## 2. Jenis Habitat Jentik *Anopheles Sp*

Jenis habitat jentik *Anopheles sp* di Desa Noelbaki dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3**  
**Jenis Habitat Jentik *Anopheles Sp* di Desa Noelbaki Tahun 2026**

| No     | Nama Tempat Perindukan | Jenis Tempat Perindukan |       | Total | %   |
|--------|------------------------|-------------------------|-------|-------|-----|
|        |                        | Permanen                | Tidak |       |     |
| 1      | Rawa                   | 6                       | 0     | 6     | 25  |
| 2      | Kolam                  | 1                       | 0     | 1     | 4   |
| 3      | Kali                   | 4                       | 0     | 4     | 17  |
| 4      | Sawah                  | 0                       | 2     | 2     | 8   |
| 5      | Selokan                | 11                      | 0     | 11    | 46  |
| Jumlah |                        | 22                      | 2     | 24    | 100 |

*Sumber: Data Primer 2026*

Berdasarkan tabel 3 jenis habitat jentik *Anopheles sp* yang ada di Desa Noelbaki terbanyak adalah jenis habitat yang permanen (92%), dan jenis habitat tidak permanen (8%).

### 3. Jenis Vegetasi Dan Nama Habitat *Anopheles Sp*

Jenis vegetasi dan nama habitat *Anopheles Sp* dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4**  
**Jenis Vegetasi Pada Habitat *Anopheles Sp***  
**di Desa Noelbaki Tahun 2026**

| No     | Vegetasi     | Habitat |     |       |     |      |     |       |     |         |     |       |     |
|--------|--------------|---------|-----|-------|-----|------|-----|-------|-----|---------|-----|-------|-----|
|        |              | Rawa    |     | Kolam |     | Kali |     | Sawah |     | Selokan |     | Total | %   |
|        |              | Σ       | %   | Σ     | %   | Σ    | %   | Σ     | %   | Σ       | %   |       |     |
| 1      | rumput       | 6       | 26  | 1     | 20  | 4    | 50  | 2     | 67  | 11      | 42  | 24    | 37  |
| 2      | kangkung     | 3       | 13  | 1     | 20  | 0    | 0   | 0     | 0   | 2       | 8   | 6     | 9   |
| 3      | alang alang  | 4       | 17  | 1     | 20  | 0    | 0   | 0     | 0   | 0       | 0   | 5     | 8   |
| 4      | gulma        | 3       | 13  | 1     | 20  | 0    | 0   | 0     | 0   | 0       | 0   | 4     | 6   |
| 5      | eceng gondok | 0       | 0   | 0     | 0   | 0    | 0   | 0     | 0   | 4       | 15  | 4     | 6   |
| 6      | padi         | 0       | 0   | 0     | 0   | 0    | 0   | 1     | 33  | 0       | 0   | 1     | 2   |
| 7      | pepohonan    | 6       | 26  | 1     | 20  | 4    | 50  | 0     | 0   | 4       | 15  | 11    | 28  |
| 8      | pandan       | 1       | 4   | 0     | 0   | 0    | 0   | 0     | 0   | 0       | 0   | 1     | 2   |
| 9      | lumut        | 0       | 0   | 0     | 0   | 0    | 0   | 0     | 0   | 5       | 19  | 5     | 8   |
| Jumlah |              | 23      | 100 | 5     | 100 | 8    | 100 | 3     | 100 | 26      | 100 | 65    | 100 |

*Sumber: Data*

*Sumber: Data Primer 2026*

Berdasarkan tabel 4 jenis vegetasi yang ada pada habitat *Anopheles Sp* di Desa Noelbaki rumput vegetasi 37%, diikuti pepohonan vegetasi 18%, kangkung 10%, alang-alang dan lumut 8%, eceng gondok 7%, gulma dan padi masing-masing 3%, serta pandan sebanyak 2%.

### 4. Jenis Predator Alami

Jenis predator alami pada habitat jentik *Anopheles sp* di Desa Noelbaki dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5**  
**Jenis Predator Alami Pada Habitat Jentk *Anopheles* sp**  
**di Desa Noelbaki Tahun 2026**

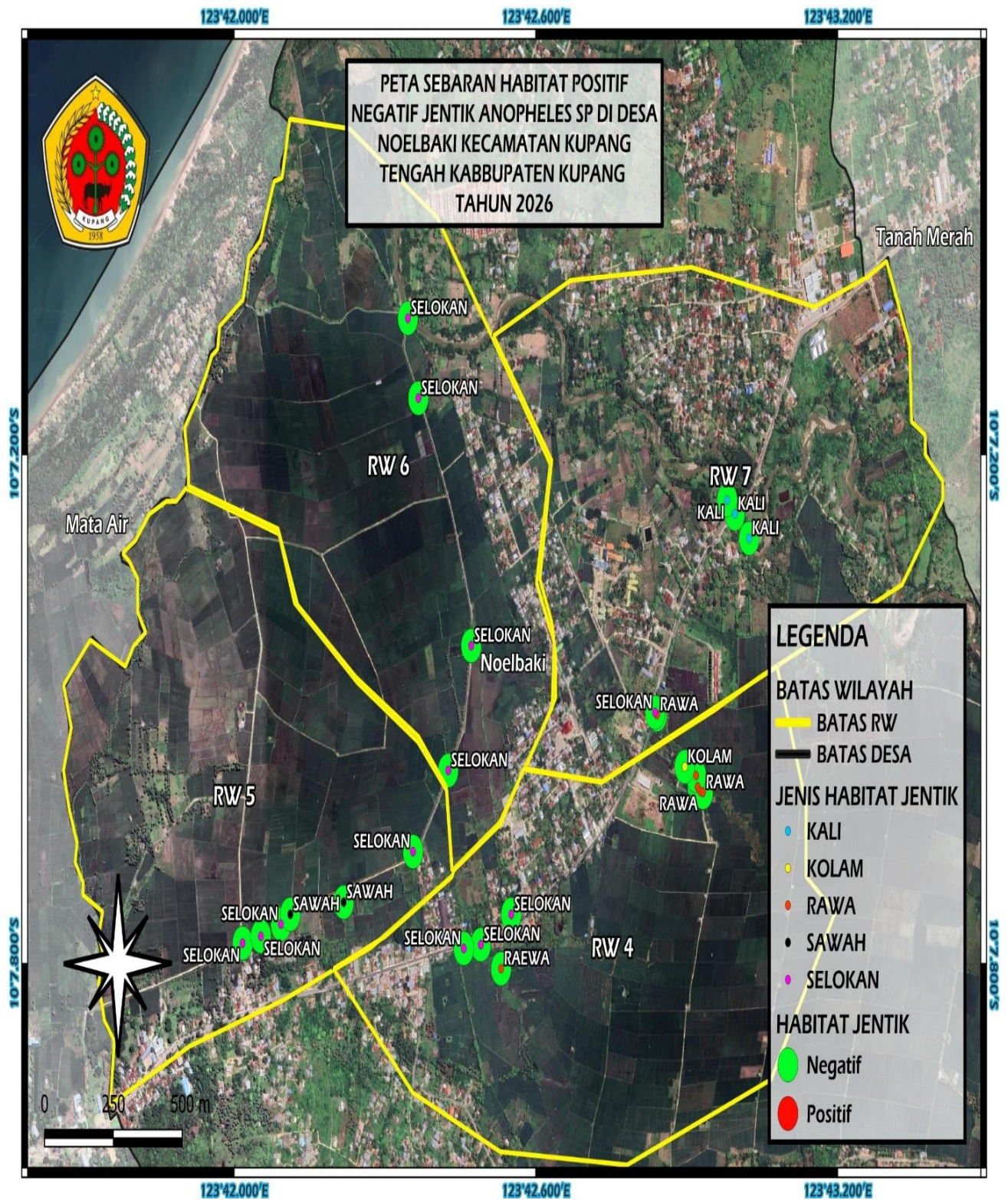
| No     | Predator          | Habitat |     |       |     |      |     |       |     |         |     |    |     | Total | % |
|--------|-------------------|---------|-----|-------|-----|------|-----|-------|-----|---------|-----|----|-----|-------|---|
|        |                   | Rawa    |     | Kolam |     | Kali |     | Sawah |     | Selokan |     |    |     |       |   |
|        |                   | Σ       | %   | Σ     | %   | Σ    | %   | Σ     | %   | Σ       | %   |    |     |       |   |
| 1      | Ikan Kepala Timah | 6       | 60  | 1     | 50  | 4    | 100 | 0     | 0   | 11      | 73  | 22 | 67  |       |   |
| 2      | Berudu            | 0       | 0   | 0     | 0   | 0    | 0   | 2     | 100 | 4       | 27  | 6  | 18  |       |   |
| 3      | Capung            | 4       | 40  | 1     | 50  | 0    | 0   | 0     | 0   | 0       | 0   | 5  | 15  |       |   |
| Jumlah |                   | 10      | 100 | 2     | 100 | 4    | 100 | 2     | 100 | 15      | 100 | 33 | 100 |       |   |

*Sumber: Data Primer 2026*

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan jenis predator yang ada pada habitat jentik *Anopheles* sp di Desa Noelbaki terbanyak adalah jenis predator Ikan Kepala timah persentase 67%, dan jenis predator capung adalah yang paling sedikit dengan persentase 15%.

#### 5. Pemetaan Habitat Jentik *Anopheles* Sp

Berdasarkan hasil survei habitat jentik *Anopheles* sp di Desa Noelbaki, dapat dilihat pada peta sebaran positif jentik 7.

Gambar 7. Peta Habitat Jenik *Anopheles* sp

Berdasarkan gambar 7 peta habitat jentik *Anopheles sp* menunjukkan bahwa habitat yang terdapat di Desa Noelbaki negatif dengan persentase 100%

### C. Pembahasan

#### 1. Kepadatan Jentik *Anopheles sp*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang didapatkan hasil yaitu termasuk dalam kategori tidak padat sebanyak dengan persentase 100%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepadatan jentik *Anopheles sp* di Desa Noelbaki Kabupten Kupang relatif rendah. Rendahnya kepadatan jentik tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti keberadaan predator alami pada habitat jentik.

Berdasarkan pernyataan Mustafa et al (2023) yang menemukan habitat positif jentik *Anopheles sp*, terutama pada habitat seperti rawa, sawah, dan selokan yang menjadi tempat perindukan jentik. Selain itu, penelitian Zamil et al (2021) juga menyatakn bahwa keberadaan predator alami pada habitat jentik *Anopheles sp* juga dapat mempengaruhi perkembangbiakan jentik *Anopheles sp*. Perbedaan hasil dengan penelitian ini juga dapat dikatakan bahwa rendahnya kepadatan jentik pada habitat di Desa Noelbaki dikarenakan adanya predator alami pada habitat yang ada di Desa Noelbaki. Selain itu redahnya kepadatan jentik *Anopheles sp* juga dapat disebabkan oleh musim kemarau yang menyebabkan penurunan curah hujan sehingah mengakibatkan kurangnya genangan air sementara yang bisa menjadi tempat perkembangbiakan jentik *Anopheles sp*. Kepadatan jentik yang rendah memberikan dampak positif

terhadap kesehatan masyarakat karena dapat menurunkan jumlah nyamuk *Anopheles* dewasa yang berperan sebagai vektor malaria.

Upaya penanggulangan yang dapat dilakukan untuk mempertahankan rendahnya kepadatan jentik *Anopheles sp* adalah melalui pengelolaan lingkungan dengan menghilangkan genangan air, dan dapat dilakukan pengendalian biologis menggunakan ikan pemakan jentik.

## 2. Jenis Habitat Jentik *Anopheles Sp*

Berdasarkan hasil yang diperoleh diketahui bahwa jenis habitat jentik *Anopheles sp* di Desa Noelbaki didominasi oleh habitat permanen sebanyak 22 habitat, sedangkan habitat tidak permanen hanya sebanyak 2 habitat.

Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar tempat perindukan jentik *Anopheles sp* di Desa Noelbaki berupa habitat yang memiliki genangan air dalam waktu lama yaitu rawa, kolam, selokan, dan kali.

Jika dibandingkan dengan penelitian Zamil *et al* (2021) yang menyatakan bahwa habitat permanen seperti rawa dan kolam, merupakan habitat yang paling sering ditemukan positif jentik *Anopheles* karena memiliki kondisi lingkungan yang relatif stabil dan tersedia sepanjang tahun. Namun kepadatan jentik yang terdapat pada habitat permanen seperti rawa dan kolam juga dapat dipengaruhi oleh keberadaan predator yang ada pada habitat perkembangbiakan jentik *Anopheles sp*.

Banyaknya habitat permanen yang ada di Desa Noelbaki berpotensi sebagai tempat perindukan jentik *Anopheles sp* meningkatkan risiko

berkembangnya populasi nyamuk dewasa yang berperan sebagai vektor malaria. Habitat yang selalu tergenang memungkinkan proses perkembangbiakan berlangsung secara terus-menerus sehingga jumlah nyamuk dewasa di lingkungan sekitar dapat meningkat (Zamil *et al.*, 2021).

Upaya penanggulangan yang dapat dilakukan adalah pengelolaan habitat permanen melalui penataan lingkungan. Kegiatan tersebut meliputi pembersihan vegetasi yang berlebihan. Selain itu, dapat mempertahankan pengendalian biologis dengan memelihara ikan pemakan jentik seperti ikan kepala timah pada habitat yang tidak memungkinkan untuk dikeringkan.

### 3. Jenis Vegetasi Air Pada Habitat Jentik *Anopheles* Sp

Berdasarkan hasil yang diperoleh diketahui bahwa vegetasi yang paling banyak ditemukan pada habitat jentik *Anopheles* sp di Desa Noelbaki adalah rumput sebanyak 37%, diikuti pepohonan 28%, kangkung 9%, alang-alang dan lumut masing-masing 8%, eceng gondok 6%, gulma dan padi masing-masing 1%, serta pandan sebanyak 1%.

Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar habitat perindukan jentik *Anopheles* sp di Desa Noelbaki memiliki vegetasi yang tumbuh pada atau sekitar habitat yang ada di Desa Noelbaki. Beberapa jenis nyamuk *Anopheles* yang sering ditemukan pada habitat yang memiliki vegetasi adalah *Anopheles vagus*, *Anopheles barbirostris*, *Anopheles subpictus*, *Anopheles aconitus*, dan *Anopheles kochi*.



Jika dibandingkan dengan penelitian (Suryaningtyas & Arisanti, 2019) pada habitat larva *Anopheles vagus* di persawahan Kabupaten Oku Selatan yang menemukan bahwa vegetasi yang paling banyak pada habitat larva meliputi rumput liar, kangkung, dan tanaman padi. Vegetasi tersebut berperan dalam menciptakan kondisi habitat yang sesuai bagi perkembangan jentik *Anopheles*. Selain itu vegetasi di sekitar habitat memiliki peran terhadap kepadatan jentik *Anopheles*, karena vegetasi dapat menyediakan tempat berlindung serta menjaga kestabilan kondisi lingkungan perairan. Kesamaan hasil ini menunjukkan bahwa keberadaan vegetasi, terutama rumput dan tumbuhan air lainnya, merupakan salah satu karakteristik habitat yang umum ditemukan pada lokasi perkembangbiakan *Anopheles* di berbagai wilayah Indonesia.

Keberadaan vegetasi pada habitat jentik dapat memberikan dampak positif maupun negatif terhadap perkembangan jentik. Vegetasi seperti rumput, kangkung, lumut, dan eceng gondok dapat menciptakan lingkungan yang lebih terlindung bagi larva sehingga meningkatkan peluang hidupnya hingga menjadi nyamuk dewasa. Selain itu, vegetasi dapat memperlambat pergerakan air dan menjadi sumber makanan larva. Namun, keberadaan vegetasi juga dapat menjadi tempat hidup predator alami seperti ikan, larva capung, dan serangga air lainnya yang dapat memangsa jentik sehingga dapat mempengaruhi kepadatan jentik. Dengan demikian, vegetasi merupakan salah

satu faktor biologis yang berperan penting dalam menentukan keberhasilan perkembangbiakan jentik *Anopheles sp.*

Upaya penanggulangan yang dapat dilakukan adalah penataan lingkungan melalui pembersihan vegetasi yang ada pada atau sekitar habitat perkembangbiakan *Anopheles*, terutama pada genangan air yang dapat menjadi tempat berkembang biak *Anopheles sp.*

#### 4. Jenis Predator Alami

Berdasarkan hasil yang diperoleh diketahui bahwa predator alami yang paling banyak ditemukan pada habitat jentik *Anopheles sp* di Desa Noelbaki adalah ikan kepala timah (67%), diikuti berudu (18%), dan capung (15%)

Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar habitat perindukan jentik *Anopheles sp* di Desa Noelbaki memiliki keberadaan predator alami yang dapat mempengaruhi perkembangbiakan jentik. Selain itu hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa rendahnya kepadatan jentik *Anopheles* di Desa Noelbaki dikarenakan pada habitat perindukan jentik *Anopheles* terdapat predator alami yang dapat mempengaruhi perkembangan jentik. Banyaknya keberadaan predator, khususnya ikan pemakan jentik seperti ikan kepala timah, menunjukkan bahwa habitat tersebut memiliki mekanisme pengendalian biologis alami yang dapat mengurangi jumlah jentik yang ada pada habitat di Desa Noelbaki.

Jika dibandingkan dengan penelitian (Putri et al., 2022) yang menyatakan bahwa ikan predator, terutama ikan kepala timah (*Aplocheilichthys panchax*) dan

ikan pemakan jentik lainnya, berperan penting dalam menurunkan populasi jentik *Anopheles* dan dapat dimanfaatkan sebagai metode pengendalian malaria yang ramah lingkungan. Selain itu, penelitian Kweka et al (2011) menunjukkan bahwa keberadaan predator seperti ikan kepala timah, berudu, dan serangga air mampu menurunkan kelangsungan hidup jentik *Anopheles*. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa keberadaan predator alami pada habitat di Desa Noelbaki kemungkinan turut berkontribusi terhadap rendahnya kepadatan jentik yang ditemukan selama penelitian.

Keberadaan predator alami pada habitat perindukan memberikan dampak positif terhadap pengendalian populasi nyamuk *Anopheles* sp. Predator seperti ikan, berudu, dan larva capung memangsa jentik secara langsung sehingga dapat mengurangi jumlah jentik yang berkembang menjadi nyamuk dewasa.

Upaya penanggulangan yang dapat dilakukan adalah mempertahankan dan meningkatkan keberadaan predator alami sebagai bagian dari pengendalian biologis vektor malaria. Pada habitat permanen seperti rawa, kolam, dan saluran air, masyarakat dapat melakukan penebaran ikan pemakan jentik seperti ikan kepala timah, atau jenis ikan lainnya.

##### 5. Pemetaan Habitat Jentik *Anopheles* Sp

Berdasarkan Gambar 7, hasil pemetaan menunjukkan bahwa seluruh habitat yang diperiksa di Desa Noelbaki tidak ditemukan jentik *Anopheles* sp (100% negatif). Sebanyak 24 habitat yang terdiri dari rawa, kolam, kali, sawah, dan selokan tidak ditemukan adanya jentik. Hal ini menunjukkan

bahwa kondisi habitat pada saat penelitian belum mendukung perkembangan jentik *Anopheles* sp.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian oleh Mustafa et al. (2023) yang menemukan beberapa habitat positif jentik *Anopheles* sp pada rawa dan genangan air. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa habitat yang memiliki genangan air dan vegetasi air lebih dapat menjadi tempat perkembangbiakan jentik. Perbedaan hasil ini diduga karena di Desa Noelbaki terdapat predator alami yang cukup banyak serta kondisi lingkungan yang kurang mendukung perkembangan jentik.

Tidak ditemukannya habitat positif jentik *Anopheles* sp merupakan kondisi yang baik karena menunjukkan rendahnya potensi perkembangan nyamuk malaria di Desa Noelbaki. Dengan tidak adanya jentik, risiko munculnya nyamuk dewasa sebagai penular malaria juga menjadi lebih rendah.

Upaya yang dapat dilakukan adalah menjaga kebersihan lingkungan, mengurangi genangan air, serta mempertahankan keberadaan predator alami seperti ikan pemakan jentik. Selain itu, survei jentik secara berkala perlu dilakukan terutama pada musim hujan agar habitat yang dapat menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk dapat segera dikendalikan.

#### **D. Kekurangan atau Keterbatasan Dari Penelitian Ini**

Kekurangan dan keterbatasan Penelitian ini adalah dilakukan pada musim kemarau, sehingga habitat jentik *Anopheles Sp* yang ditemukan di Desa Noelbaki lebih sedikit. Kondisi ini dapat memengaruhi jumlah jentik yang ditemukan. Selain itu, penelitian ini hanya dilakukan dalam periode waktu yang singkat sehingga belum dapat menggambarkan kondisi keberadaan jentik *Ahopheles sp* di Desa Noelbaki.