

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Nyamuk *Aedes* merupakan hewan yang berbahaya yang dapat menyebabkan berbagai macam penyakit seperti virus Zika, Chikungunya, dan Demam Berdarah Dengue (DBD), dan berbagai jenis penyakit lainnya. Nyamuk ini dicirikan dari tanda putih yang terdapat pada kakinya, dan pada fase larvanya memiliki banyak ciri unik khusus. Nyamuk *Aedes* dapat ditemukan di daerah tropis, subtropics, dan daerah beriklim sedang. Spesies ini dapat membahayakan sekitar satu dari setiap tiga orang dalam populasi manusia. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Indonesia, jumlah kasus demam berdarah dilaporkan mencapai 16.692 orang dengan jumlah angka kematian sebanyak 169 orang pada tahun 2019 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Kasus demam berdarah terus bertambah setiap tahunnya.

Program pemerintah dalam mengatasi masalah demam berdarah masih kurang optimal. Selama ini peranan masyarakat dan pemerintah dalam mengendalikan jentik nyamuk bergantung melalui Juru Pemantau Jentik Nyamuk (Jumantik) yang bertugas sebagai melaksanakan, memeriksa, dan melaporkan jentik secara berkala di rumah warga yang dilakukan secara manual. Proses ini tidak efektif dalam mengatasi demam berdarah.

Oleh karena itu, upaya dalam mengendalikan masalah demam berdarah mendeteksi nyamuk *Aedes* secara dini berdasarkan spesimen larva nyamuk. Larva nyamuk merupakan objek yang mudah untuk mengidentifikasi nyamuk *Aedes*. Pengumpulan data objek yang diambil yaitu pada nyamuk dalam fase larva dan pupa untuk menentukan jenis nyamuk *Aedes* atau *Non Aedes*.

Beberapa penelitian telah berhasil menggunakan metode *Deep Learning* dalam mengidentifikasi nyamuk *Aedes*, maka penulis mengusulkan membuat Program Deteksi Larva Nyamuk *Aedes* dengan menggunakan metode *Deep Learning* dengan tujuan agar mempermudah dalam mengidentifikasi larva nyamuk dengan hasil yang lebih akurat dan mengatasi masalah demam berdarah. Program ini merupakan sebuah alat yang dapat membantu manusia dalam

mengidentifikasi nyamuk sehingga dapat mengurangi resiko penyakit demam berdarah yang berasal dari nyamuk *Aedes* yang sangat mengkhawatirkan bagi manusia.

Prediksi larva nyamuk *Aedes* ini merupakan salah satu dari bagian dari ikhtiar manusia, untuk di jauhi penyakit seperti demam berdarah, virus Zika, dan Chikungunya. Allah berfirman dalam Surat Al-Israa' ayat 19 :

وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ وَسَعَىٰ لَهَا سَعْيَهَا وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَأُولَٰئِكَ كَانَ سَعْيُهُمْ مَشْكُورًا ۙ ١٩

Artinya : “Dan barang siapa yang menghendaki kehidupan akhirat dan berusaha (berikhtiar) kearah itu dengan sungguh-sungguh sedang ia adalah mukmin, maka mereka itu adalah orang-orang yang usahanya (iktiarnya) dibalasi dengan baik” (QS. Al-Israa' : 19)

Ayat di atas merupakan sebuah motivasi agar manusia untuk selalu ikhtiar dalam segala usahanya, seperti berusaha agar dijauhkan dari penyakit yang disebabkan oleh nyamuk *Aedes*, dengan membuat program mendeteksi nyamuk *Aedes* dari bentuknya saat menjadi larva. Selain itu, ayat tersebut juga merupakan motivasi agar manusia juga ikhtiar agar terjauh dari penyakit yang disebabkan oleh nyamuk *Aedes*, dengan selalu mengingat untuk menjaga kebersihan. Sebagaimana hadist Nabi mengatakan :

إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ الطَّيِّبَ , نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ , كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكَرَمَ , جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ , فَتَظْفُؤْا أَفْنِيَتَكُمْ

Artinya : “*Sesungguhnya Allah itu baik dan mencintai kebaikan, bersih (suci), dan mencintai kebersihan, Mulia dan mencintai kemuliaan, bagus, dan mencintai kebagusan, bersihkanlah rumahmu.*” (H.R. Tirmidzi dari Saad)

Maka oleh dari itu sudah selayaknya harus selalu memperhatikan kebersihan lingkungan sekitar dengan membuang sampah pada tempatnya, mengubur barang bekas yang berpotensi menjadi sarang jentik nyamuk, serta senantiasa berdoa agar mendapat perlindungan Allah SWT agar terhindar dari segala penyakit.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

5. Bagaimana pandangan Agama Islam terhadap deteksi larva nyamuk *Aedes*?
6. Bagaimana pandangan Agama Islam terhadap *Deep Learning*?
7. Bagaimana sudut pandang Agama Islam terhadap data dan hasil pada penelitian?
8. Apa manfaat dan penanggulangan yang sesuai dalam syariat Agama Islam?

## 1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pandangan Agama Islam terhadap deteksi larva nyamuk *Aedes*.
2. Pandangan Agama Islam terhadap *Deep Learning*.
3. Sudut pandang Agama Islam terhadap data dan hasil pada penelitian.
4. Manfaat dan penanggulannya yang sesuai dalam syariat Agama Islam.