

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Mahasiswa sebagai ujung tombak pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi tidak dapat dipisahkan dari segala kegiatan kemasyarakatan. Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian masyarakat merupakan satu kesatuan yang utuh. Demi menjalankan Tri Dharma tersebut IIB Darmajaya sebagai wadah civitas akademika melaksanakan program Praktek Kerja Pengabdian Masyarakat (PKPM) sebagai aplikasi pengabdian mahasiswa kepada masyarakat berdasarkan pendidikan yang mahasiswa terima selama proses kuliah.

Pada program Praktek Kerja Pengabdian Masyarakat (PKPM) kali ini kami melaksanakan kegiatan di rumah akibat adanya pandemi Covid-19 yang telah mewabah di seluruh dunia khususnya di Indonesia. Covid-19 atau lebih dikenal dengan istilah Viruscorona adalah jenis virus yang menyerang pernapasan. Virus Corona dapat menyebabkan gangguan pada sistem pernapasan, infeksi paru-paru, hingga kematian. Tanda-tanda dan gejala klinis yang dilaporkan pada sebagian besar kasus adalah demam, dengan beberapa kasus mengalami kesulitan bernapas, dan hasil rontgen menunjukkan infiltrat pneumonia luas di kedua paru (Kemenkes, 2020).

CT scan merupakan alat diagnostik yang lebih tepat karena dapat melihat organ bagian dalam secara tiga dimensi. Dan dari situ dapat melihat tanda atau gejala dari banyaknya penyakit. Gambaran paru-paru menjadi salah satu acuan untuk mengetahui infeksi virus Covid-19 yang sedang terjadi. Inilah alasannya, selain pemeriksaan RT-PCR/Swab tenggorokan, rontgen thorax (XRay) serta computed tomography (CT) scan paru-paru juga dapat dijadikan salah satu pemeriksaan untuk mendeteksi atau memvalidasi pasien yang terinfeksi Covid-19.

Oleh karena itu CT-Scan lebih efektif untuk mendeteksi dan pelabelan virus Covid-19 dengan menggunakan algoritma labeling dikarenakan metode ini bisa mengidentifikasi bintik-bintik yang kabur, sehingga dianggap bisa menjadi metode pengujian yang rutin. Maka untuk mengurangi risiko gelombang kedua virus Covid-19. Metodi ini diakui bisa dengan cepat mendiagnosis Covid-19 meski gejala belum muncul.

## **B. Rumusan Masalah**

Perumusan masalah yang mendasari pembuatan laporan PKPM ini adalah:

1. Bagaimana cara mengetahui gejala-gejala yang timbul di dalam organ tubuh manusia yang terpapar Covid-19 dengan menggunakan CT-Scan?
2. Bagaimana mengidentifikasi virus corona melalui CT-Scan paru-paru?
3. Bagaimana menentukan pola/pattren dari paru-paru suspect yang terindikasi positif covid-19?

## **C. Tujuan dan Manfaat**

Berdasarkan masalah yang sudah ada, maksud dari penulisan laporan PKPM ini adalah Pelabelan Dataset CT-Scan Citra Dada Untuk Mendeteksi Covid-19 Menggunakan Algoritma labeling. Adapun tujuannya yaitu:

- a. Dengan CT-Scan dapat mengetahui pasien yang terpapar Covid-19 dan pengobatan yang tepat bagi pasien.
- b. Untuk membedakan bercak akibat infeksi virus corona pada paru-paru.
- c. Sebagai Dataset atau sekumpulan data yang akan digunakan untuk menentukan pola/pattren dari dada/paru-paru suspect yang terindikasi positif covid-19.

Manfaat Praktek Kerja Pengabdian Masyarakat (PKPM) diharapkan dapat memberikan manfaat kepada mahasiswa, Dinas Kesehatan Provinsi Lampung dan IIB Darmajaya adalah sebagai berikut:

- a. Manfaat Bagi Mahasiswa
  - Hasil dari pelabelan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan dan gambaran yang lebih jelas mengenai CT-Scan citra dada untuk mendeteksi Covid-19 menggunakan algoritma labeling.
- b. Manfaat Bagi Dinas Kesehatan Provinsi Lampung
  - Memudahkan dalam mengatasi/penyembuhan pasien yang terinfeksi Covid-19.
  - Dapat mendeteksi Covid-19 dengan cepat dan akurat menggunakan CT-Scan citra dada/paru-paru.

- Membantu pihak Dinas Kesehatan Provinsi Lampung dalam penanganan kasus Covid-19 saat ini.
- c. Manfaat Bagi IIB Darmajaya
- IIB Darmajaya bisa menjadikan PKPM ini sebagai salah satu tolak ukur hasil pendidikan yang dicapai mahasiswa selama melaksanakan PKPM.

#### **1.4 Mitra Yang Terlibat**

Dinas Kesehatan Provinsi Lampung