

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul **“Analisis Model Penyebaran Penyakit Covid-19 Dengan Variasi Populasi Rentan Berdasarkan Tingkat Vaksinasi”**.

Tesis ini membahas analisis model penyebaran penyakit Covid-19 dengan mempertimbangkan variasi populasi rentan berdasarkan tingkat vaksinasi. Model yang dikembangkan membagi populasi ke dalam beberapa subpopulasi, meliputi populasi rentan yang belum menerima vaksin dan yang telah menerima vaksin dosis pertama dan kedua, serta subpopulasi individu terpapar, terinfeksi tanpa gejala, terinfeksi bergejala, dan sembuh. Selanjutnya, dilakukan analisis kestabilan titik kesetimbangan secara lokal dan global serta perhitungan angka reproduksi dasar untuk memberikan gambaran dalam pengendalian penyebaran Covid-19.

Penyusunan Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister (S2) pada program studi Magister Matematika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro.

Dalam penyusunan Tesis ini tidak terlepas dari dukungan beberapa pihak yang telah membantu. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Lucia Ratnasari, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Magister Matematika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro.
2. Dr. R. Heru Tjahjana, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan penyusunan proposal Tesis ini.
3. Prof. Dr. Widowati, S.Si, M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan penyusunan proposal Tesis ini.
4. Ratna Herdiana, M.Sc., Ph.D. selaku penguji I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan penyusunan Tesis ini.

5. Sutrisno, S.Si., M.Sc., Ph.D. selaku penguji II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan penyusunan Tesis ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Magister Matematika yang telah memberikan ilmu kepada mahasiswa selama perkuliahan.
7. Kedua orang tua serta pasangan yang selalu memberikan doa dan dukungan sehingga dapat menyelesaikan penyusunan proposal Tesis ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan serta doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan proposal Tesis ini

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan dalam tesis ini. Oleh karena itu, penulis memohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan yang ada serta mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sebagai masukan untuk bahan perbaikan kedepannya. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi pribadi penulis sendiri dan para pembaca secara umum.

Semarang, 22 Desember 2025

Tiara Adinda Permatasari