UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan baik dari segi isi maupun sistematika penulisannya. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan, pengalaman, serta kemampuan dalam mengungkapkan, menganalisis masalah dan mengembangkan, namun berkat usaha, bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak sampai akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Penyelesaian skripsi ini pada hakikatnya adalah berkat pertolongan Allah swt., namun tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak yang telah memberikan dorongan dan semangat yang tidak ternilai harganya. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

- 1. Dr. Purwati Kuswarini Suprapto, M.Si., selaku Pembimbing I yang selalu dengan penuh kesabaran dan ketelitian telah memberikan arahan, masukan, serta motivasi yang sangat berharga dalam setiap tahap penyusunan skripsi ini. Bimbingan beliau tidak hanya membantu dalam memperjelas konsep dan sistematika penulisan, tetapi juga mendorong penulis untuk berpikir lebih kritis dan sistematis hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
- 2. Ryan Ardiansyah, M.Pd., selaku Pembimbing II, yang dengan ketulusan dan dedikasinya selalu memberikan saran, kritik konstruktif, serta motivasi yang membangun dalam penyempurnaan isi dan sistematika skripsi ini. Dukungan dan bimbingan beliau menjadi dorongan besar bagi penulis dalam menyelesaikan setiap tantangan yang dihadapi selama proses penelitian dan penulisan.
- 3. Mufti Ali, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis;
- 4. Dr. Hj. Nani Ratnaningsih, M.Pd., Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi;
- Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Laboran Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Siliwangi yang telah memberikan banyak sekali ilmu yang bermanfaat;

- Dr. H. Yonandi, S.Si., MT. Selaku Kepala SMA Negeri 1 Tasikmalaya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Tasikmalaya;
- 7. Sutrisno, S.Pd., M.M. selaku Guru Biologi kelas XI di SMA Negeri 1 Tasikmalaya yang telah memberikan izin, kesempatan bantuan dan bimbingan dalam penelitian ini;
- 8. Seluruh guru dan staf tata usaha SMA Negeri 1 Tasikmalaya yang telah memberikan dukungan, arahan, serta kemudahan dalam pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih atas kerja sama dan bantuan yang diberikan selama proses pengumpulan data.
- 9. Para peserta didik yang dengan penuh kesabaran dan antusias telah bersedia meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Semoga kontribusi dan bantuan yang telah diberikan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pembelajaran Biologi.
- 10. Orang tua penulis Bapak Nur Tjahja dan Ibu Deti Andriati dan abang serta adek saya yang selalu menjadi penyemangat, mendukung dalam segalanya mulai dari moril serta material dan mencurahkan segala kasih sayang kepada penulis serta menjadi alasan penulis dalam penyelesaian semua ini untuk membanggakannya.
- 11. Wanita dengan NPM 212154079 yaitu Andi Nadya Shivananda yang telah setia mendampingi penulis sejak awal perkuliahan, menjadi tempat berbagi dalam setiap suka dan duka, serta selalu memberikan dukungan tanpa batas. Kehadirannya bukan sekadar penyemangat, tetapi juga menjadi sumber kekuatan di setiap perjalanan akademik ini. Kata-kata mungkin tak mampu sepenuhnya menggambarkan rasa terima kasih yang tulus, namun harapan terbesar adalah semoga impian yang telah kita bangun bersama dapat terwujud di masa depan.
- 12. Atthariq, yang selalu membantu penulis dalam pembuatan produk dalam penelitian ini

- 13. Seluruh organisasi mahasiswa yang pernah menjadi bagian dari perjalanan penulis, khususnya HIMAPBIO, BPO HIMAPBIO, dan BLM FKIP, yang telah menjadi pembelajaran dan pengembangan diri yang luar biasa. Di dalamnya, penulis menemukan pengalaman organisasi terbaik, menghadapi berbagai dinamika permasalahan, merasakan suka dan duka, serta menikmati kebersamaan yang penuh canda dan tawa. Terima kasih atas setiap pelajaran berharga, kesempatan untuk tumbuh, serta kenangan yang akan selalu membekas dalam perjalanan hidup ini.
- 14. Kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak mungkin saya sebutkan satu per satu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga segala bantuan, dukungan, ilmu, serta motivasi yang telah diberikan kepada saya mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Saya berharap kebaikan yang telah diberikan dapat menjadi amal jariyah yang senantiasa mengalir pahala dan keberkahannya.

Tasikmalaya, 16 Mei 2025 Penulis

Ikhwan Rahmadino NPM 212154078