

DAFTAR PUSTAKA

- Abayli., H, Oznur A, Kenan CT, Kezban CS, dan Sukru T. 2022. Predominance and first complete genomic characterization of canine parvovirus 2b in Turkey. *Archives of Virology*. 167(9): 1831–1840.
- Brindhalakshmi., B, Mukhopadhyay HK, Antony PX, Thanislass J, Vijayalakshmi P, Mangadevi N. 2016. Isolation and molecular characterization of canine and feline parvovirus strains-an updated review. *J Dairy Vet Anim Res*. 3 (5): 164-9
- Budiarto BR. 2015. Polymerase Chain Reaction (Pcr) : Perkembangan dan Perannya Dalam Diagnostik Kesehatan. *BioTrends*. 6(2): 29-38
- Cahyani NKD, I Gusti MKE, Made SA. 2022. Laporan Kasus: Infeksi Canine parvovirus pada Anjing Persilangan Dachshund. *Indonesia Medicus Veterinus*. 11(6):864-875.
- Choirunisa NA. 2022. Deteksi Ras Kucing Menggunakan Compound Model Scaling Convolutional Neural Network. *Technomedia Journal (TMJ)*. 6(2): 236-251
- Dewi PBS, I Gusti Ngurah KM, dan I Gusti Ayu AS. 2016. Tingkat Deteksi Parvovirus Anjing di Organ Jantung dan Usus Halus pada Infeksi Lapangan. *Indonesia Medicus Veterinus*. 5(4) : 319-329
- Handoyo D, dan Ari R. 2001. PRINSIP UMUM DAN PELAKSANAAN POLYMERASE CHAIN REACTION (PCR). *Unitas*. 9(1): 17-29
- Hao., X, Yanchao L, Xiangyu X, Bo C, Pei Z, dan Shoujun L. 2022. The Changes in Canine Parvovirus Variants over the Years. *International Journal of Molecular Sciences*. 23(19): 1-11
- Hoang M, Cheng NW, Chuen FL, Huong TTN, Van PL, Ming TC, Chao NL.2020. Genetic Characterization of Feline Panleukopenia Virus From Dogs in Vietnam Reveals a Unique Thr101 Mutation in VP2. *PeerJ*. 1(1): 1-16.
- Jane ES. 2013. Canine and feline Infectious Diseases. Elsevier. China
- Kaou HAE. 2016. Canine Medicine: Recent Topics and Advanced Research. *ExLi4EvA*. Aveaeve Muuvimix.

- Koulath R, Priya, Binu KM, Mini, dan Usha NP. 2017. Comparison of different diagnostic test to detect feline panleukopenia virus among cats in Kerala, India. *Indian J. Anim. Res.* 51(2): 347-349
- Li., S, Xin C, Yunfeng H, Guangzhi Z, Yanli L, Jianke W, Wei quan L, dan Tong Q. 2022. Characterization of the VP2 and NS1 genes from canine parvovirus type 2 (CPV-2) and feline panleukopenia virus (FPV) in Northern China. *Frontiers in Veterinary Science.* 9(934849): 1-9.
- Lingga P. 2020. Implementasi Diagnosa Penyakit Panleukopenia Pada Kucing Dengan Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan Multi Layer Perceptron (Studi Kasus:Clinic Sasmita Pet Shop). *Jurnal Informasi dan Teknologi Ilmiah (INTI).* 7(3): 275-278
- Mariandayani HN. 2012. Keragaman Kucing Domestik(felis domesticus) berdasarkan Morfogenetik. *Jurnal Peternakan Sriwijaya (JPS).* 1(1): 10-19
- Marlissa FCM, I Nyoman S, dan Sri KW. 2022. Laporan Kasus: Penanganan Panleukopenia pada Kucing Kampung Usia Muda yang Belum Pernah Divaksinasi. *Indonesia Medicus Veterinus.* 11(4): 579-593
- MattolaI., S, Kari S, Vesa A, Elina M, Sami S, Satu H, Einari AN, Julija S, Teemu OI, Kari JA , Minna K, Colin RP, Markku V, dan Maija VR. 2022. Parvovirus nonstructural protein 2 interacts with chromatin-regulating cellular proteins. *PLOS Pathogens.* 18(4): 1-32.
- Miranda C, Colin RP, dan Gertrude T. 2014. Canine parvovirus 2c infection in a cat with severe clinical disease. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation.* 26(3): 462–464
- Mukhsin., R, Palmarudi M, dan Andi NT. 2017. Pengaruh Orientasi Kewirausahaan Terhadap Daya Tahan Hidup Usaha Mikro Kecil dan Menengah Kelompok Pengolahan Hasil Perikanan di Kota Makassar. *Jurnal Analisis.* 6(2): 188–193
- Mutammimah I. 2019. *Pet Care Centre Di Kota Malang Dengan Tema Arsitektur Tropis.* [Skripsi]. Malang. ITN MALANG.
- Nandi S, dan Manoj K. 2009. Canine Parvovirus: Current Prespective. *Indian Virological Sosciety.* 21(1). 31-44

- Nareswari AW, I Gusti NKM, I Nyoman S. 2016. Variasi Genetik Parvovirus Anjing Di Bali. *Indonesia Medicus Veterinus*. 5(3) : 276-287
- Ngitung R. 2021. Karakteristik Perilaku Kucing Domestik. *Jurnal Sainsmat*. 10(1): 78-84
- Nirvana AE. 2020. *Rumah Sakit Hewan Pendidikan Universitas Hasanuddin*. [Skripsi]. Makassar. Universitas Hasanuddin
- Nurdiawan., O, dan Liyanda P. 2018. Penerapan Sistem Pakar Dalam Upaya Meminimalisir Resiko Penularan Penyakit Kucing. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan)*. 3(1): 65-73.
- Pratiwi., N, dan Jendri M. 2022. Studi Morfologi, Peran Kehidupan dan Penyakit Kucing Maine Coon di Daerah Jakarta dan Bogor. *Seminar Nasional Pendidikan IPA Tahun 2022*. 1(1): 51-61
- Priambudi., MZDR, Ajeng EP, Khoirul I, Sruti LA. 2022. Detection of feline panleukopenia with antigen test kit. *ARSHI Vet Lett*. 6(1): 3-4
- Purnamaningsih H, Soedarmanto I, Yanuartono, Alfarisa N, Irkham W, Slamet R, Sri H, dan Rusmihayati. 2022. Diagnosis Feline Panleukopenia Berdasar Total Leukosit dan Uji Feline Parvovirus-Antigen pada Kucing-Kucing Diare. *Jurnal Veteriner*. 23(1): 36 - 41
- Purwitasari MS, I Gede S, I Wayan B. 2022. Laporan Kasus: Kesembuhan Enteritis Hemoragika pada Anak Anjing Kacang yang Terinfeksi Canine Parvovirus. *Jurnal Kajian Veteriner*. 10(1): 67-81
- Putri R, Bambang S, Guntari TM, 2019. Faktor-Faktor Risiko Feline Panleukopenia pada Kucing di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Sain Veteriner*. 38(3): 206-213
- Radhy AM, Marai HSM dan Jenan MK. 2021. Novel detection of Canine Parvovirus 2c in domestic cats at Baghdad city, *Iraq. Sys Rev Pharm*. 12(3): 213-219.
- Raj VP, dan Aris H. 2020. Clinical Study and Rapid Detection of Feline Parvovirus in Suspected Cats by Polymerase Chain Reaction Method. *Indonesian Journal of Veterinary Sciences*. 1(1): 15-23

- Saweng CFIJ, I Nyoman S, dan I Made SA. 2022. Laporan Kasus: Infeksi Canine Parvovirus pada Anjing Chihuahua yang Tidak Di-booster. *Indonesia Medicus Veterinus*. 11(4): 594-605.
- Setiyawan., SA, Anto B. dan Hermin PK. 2015. Seleksi Primer LCO – HCO, Primer bird-fl – HCO Dan Primer bch – bcl Untuk Amplifikasi Gen COI DNA Mitokondria Itik Magelang (*Anas javanica*). *BIOMA*. 16(2): 83 - 89
- Sewoyo PS, Ida BOW, I Ketut B, Anak AAMA, Marissa DD, Rahmat G, dan Dzikri NRT. 2022. Laporan Kasus: Klinikopatologi Anak Anjing yang Mengalami Enteritis dan Miokarditis Akibat Infeksi Canine Parvovirus. *Buletin Veteriner Udayana*. 14(6): 693-704
- Suartini., IGAA, dan I Sendow. 2015. Prospek Pemanfaatan Immunoglobulin Y untuk Terapi Infeksi Canine Parvovirus pada Anjing. *WARTAZOA*. 25(2): 55-64
- Torre DDI, Eulalia M, Byron P, Linda E, Claudete AF, dan Antonio PF. 2018. Molecular characterization of canine parvovirus variants (CPV-2a, CPV-2b, and CPV-2c) based on the VP2 gene in affected domestic dogs in Ecuador. *Veterinary World*. 11(4):480-487.
- Tu., M, Fei L, Shun C, Mingshu W, dan Anchun C. 2015. Role of capsid proteins in parvoviruses infection. *Virology Journal*. 12(114): 1-8
- Yang DK, Yu-Ri P, Yeseul P, Sungjun A, Sung SC, Jungwon P, Bang HH. 2022. Isolation and molecular characterization of feline panleukopenia viruses from Korean cats. *Korean Journal of Veterinary Research*. 62(1): 1-9
- Yustinadewi. ,PD, Putu SY, Inna N. 2018. Teknik Perancangan Primer untuk Sekuen Gen Mdr-1 Varian 1199 Pada Sampel Buffy Coat Pasien Anak Dengan LLA. *Jurnal Metamorfosa*. 5(1): 105-111.
- Khattab OM, Morcos IY, Hala KA, Mahmoud E, Naglaa MH, Sara ME. 2023. Feline Pan Leukopenia Molecular Detection and Viral Phylogeny in Egypt. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*. 11(4): 646-653
- Fu P, Dong CH, Xuan C, Xinrui N, Congrong W, Yiqian F, Kun L, Heshui Z, Weifei L, Jiang W, dan Beibei C. 2022. Prevalence and Characteristics of Canine Parvovirus Type 2 in Henan Province, China. *Microbiology Spectrum*. 10(6): 1-20.

Wasiati AR, Arif B, Nosa SA. 2022. Optimasi dan uji sensitivitas primer Polymerase Chain Reaction (PCR) GEN RNA-dependent RNA polymerase (RdRp) SARS-CoV-2 asal Indonesia. Universitas Aisyiyah Yogyakarta. [Skripsi]

LAMPIRAN

Lampiran 1 Sampel

Sampel 1

AMBULATOR SUSPECT FELINE PANLEUKOPENIA

Tanggal : 9 / 5 / 23 Nama Pemilik : Hikma
 Nama Hewan : Sakura Alamat : -
 Spesies : Kucing Telp/ Hp : 082293714185
 Jenis Kelamin : Betina
 Warna : Putih



Hari/ Tanggal	Anamnesis	Temuan Klinis	Diagnosis	Kriteria Sampel
	BB : 1,2 kg AGE : 2 bulan PEE : Ya POO : + VAKSIN : Belum vaksin OBAT CACING : Belum Obat Cacing	Anoreksia Muntah Teskit Panle (+) Diare	Rapid Test : Ya (Positif Panle) Kimia Darah : - Ulas Darah : - PCR : -	- Positif Rapid - Dhiare - Kucing Domestik/Ras



Sampel 2

AMBULATOR SUSPECT FELINE PANLEUKOPENIA

Tanggal : 10 / 5 / 23 Nama Pemilik : Irfan
 Nama Hewan : Lucky Alamat : Santaruna
 Spesies : Kucing Telp/ Hp : 0895321441247
 Jenis Kelamin : Jantan
 Warna : Abu-abu



Hari/ Tanggal	Anamnesis	Temuan Klinis	Diagnosis	Kriteria Sampel
	BB : 2,7 kg AGE : +1 tahun PEE : - POO :- VAKSIN : Belum vaksin OBAT CACING : Sudah obat	Hypersalivasi Fomit Gigantivitis Teskit panle (+)	Rapid Test : Ya Positif Panle Kimia Darah : - Ulas Darah : - PCR : -	- Positif Rapid - Dhiare - Kucing Domestik/Ras



Sampel 3

AMBULATOR SUSPECT FELINE PANLEUKOPENIA

Tanggal : 21 / 5 23 

Nama Hewan : Miko

Spesies : Kucing

Jenis Kelamin : Betina

Warna : Putih bercak kepala

Nama Pemilik : -

Alamat : -

Telp/Hp : -

Hari/ Tangga l	Anamnesis	Temuan Klinis	Diagnosis	Kriteria Sampel
	BB : 0,9 AGE : 2 bulan PEE : + POO : + VAKSIN : Belum Vaksin OBAT CACING : Belum obat cacing	Fomit diare Nasal Discard Tekskit FVP (+)	Rapid Test : Ya Positif Panle Kimia Darah : - Ulas Darah : - PCR : - 	- Positif Rapid - Dhiare - Kucing Domestik/Ras

Sampel 4

AMBULATOR SUSPECT FELINE PANLEUKOPENIA

Tanggal : 20/5/23 

Nama Hewan : Anesa

Spesies : Kucing

Jenis Kelamin : Jantan

Warna : hitam putih

Nama Pemilik : -

Alamat :-

Telp/Hp : -

Hari/ Tangga l	Anamnesis	Temuan Klinis	Diagnosis	Kriteria Sampel
	BB : 0,83 kg AGE : 2 bulan PEE : - Tidak POO : + Ya VAKSIN :Belum Vaksin OBAT CACING : Belum obat cacing	Nasal Discard Diare Muntah Teskit Fvp (+)	Rapid Test : Ya (positif Panle) Kimia Darah : - Ulas Darah : - PCR : - 	- Positif Rapid - Dhiare - Kucing Domestik/Ras

Sampel 5

AMBULATOR SUSPECT FELINE PANLEUKOPENIA

Tanggal : 21/5/23  Nama Pemilik : -

Nama Hewan : Jocky Alamat : -

Spesies : Kucing Telp/Hp : -

Jenis Kelamin : Jantan

Warna : Coklat putih

Hari/ Tanggal 1	Anamnesis	Temuan Klinis	Diagnosis	Kriteria Sampel
	BB : 0,93 kg AGE : 2 bulan PEE : + Ya POO : + Ya VAKSIN : Belum vaksin OBAT CACING : Belum 	Diare Muntah Hypersalivasi Teskit Fvp (+)	Rapid Test : Ya (Positif panle) Kimia Darah : - Ulas Darah : - PCR : -	- Positif Rapid - Dhiare - Kucing Domestik/Ras

Sampel 6

AMBULATOR SUSPECT FELINE PANLEUKOPENIA

Tanggal : 26 / 5 / 23  Nama Pemilik : Ibu Suhemi

Nama Hewan : Cino Alamat : -

Spesies : Kucing Telp/Hp : 08950038588

Jenis Kelamin : Jantan

Warna : Cream Orens

Hari/ Tanggal 1	Anamnesis	Temuan Klinis	Diagnosis	Kriteria Sampel
	BB : 2-3 AGE : 4 bulan PEE : + Ya POO : - Tidak VAKSIN : Belum di vaksin OBAT CACING : Belum obat Cacing 	Demam Fomit Anoreksia Teskit Fvp (+) Dhiare	Rapid Test : Ya (Positif panle) Kimia Darah : - Ulas Darah :- PCR : -	- Positif Rapid - Dhiare - Kucing Domestik/Ras

Sampel 7

AMBULATOR SUSPECT FELINE PANLEUKOPENIA

Tanggal : 26/5/23
 Nama Hewan : Sasa
 Spesies : Kucing
 Jenis Kelamin : Jantan
 Warna : Coklat

Nama Pemilik :
 Sasa Alamat :
 Telp/Hp : 081355775477



Hari/ Tanggal I	Anamnesis	Temuan Klinis	Diagnosis	Kriteria Sampel
	BB : 2.3 kg AGE : 4 bulan PEE : + POO : + VAKSIN : belum vaksin OBAT CACING : + Obat cacing	fomit Anoreksia Demam Teskit Fvp (+) Diare	Rapid Test : Ya (Positif Panle) Kimia Darah : - Ulas Darah : - PCR : - 	- Positif Rapid - Dhiare - Kucing Domestik/Ras

Sampel 8

AMBULATOR SUSPECT FELINE PANLEUKOPENIA

Tanggal : 30/5/23
 Nama Hewan : Cimoy
 Spesies : Kucing
 Jenis Kelamin : Jantan
 Warna : Putih-coklat

Nama Pemilik : Yuniar
 Alamat : -
 Telp/Hp : 081245553846



Hari/ Tanggal I	Anamnesis	Temuan Klinis	Diagnosis	Kriteria Sampel
	BB : 3,9 kg AGE : 11 bulan PEE : + Ya POO : + Ya VAKSIN : Belum Vaksin OBAT CACING : Belum obat cacing	Anoreksia Fomit Diare Teskit Panle +	Rapid Test : Ya (Positif Panle) Kimia Darah : - Ulas Darah : - PCR : - 	- Positif Rapid - Dhiare - Kucing Domestik/Ras

Sampel 9

AMBULATOR SUSPECT FELINE PANLEUKOPENIA

Tanggal : 28/5/23

Nama Hewan : Gloo

Spesies : Kucing

Jenis Kelamin : Jantan

Warna : Hitam Abu

Nama Pemilik : Widya

Alamat : -

Telp/Hp : 081908251887



Hari/ Tanggal	Anamnesis	Temuan Klinis	Diagnosis	Kriteria Sampel
	BB : 2.0 kg AGE : 7 Bulan PEE : + Ya POO : + Ya VAKSIN : Belum Vaksin OBAT CACING : Belum Obat Cacing	Dhiare Vomit Anoreksia Teskit FVP (+)	Rapid Test : Ya (Positif Panle) Kimia Darah : - Ulas Darah : - PCR : -	- Positif Rapid - Dhiare - Kucing Domestik/Ras



Sampel 10

AMBULATOR SUSPECT FELINE PANLEUKOPENIA

Tanggal : 5/6/23

Nama Hewan : Simba

Spesies : Kucing

Jenis Kelamin : Jantan

Warna : Bengal

Nama Pemilik : Najwa

Alamat : Jl Lompobattang

Telp/Hp : 085399962420



Hari/ Tanggal	Anamnesis	Temuan Klinis	Diagnosis	Kriteria Sampel
	BB : 2.6 kg AGE : 4 Bulan PEE : + Ya POO : + Ya VAKSIN : Belum Vaksin OBAT CACING : Sudah	Dhiare Teskit FVP (+) Anoreksia Fomit	Rapid Test : Ya (Positif Panle) Kimia Darah : - Ulas Darah : - PCR : -	- Positif Rapid - Dhiare - Kucing Domestik/Ras



Lampiran 2 Pengambilan sampel di instansi kesehatan hewan



Lampiran 3 Pembuatan Master KIT di Lab Balai Besar Veteriner Maros



Lampiran 4 Ekstaksi DNA sampel



Lampiran 5 Pembuatan produk template PCR (KIT+DNA Ekstraksi)



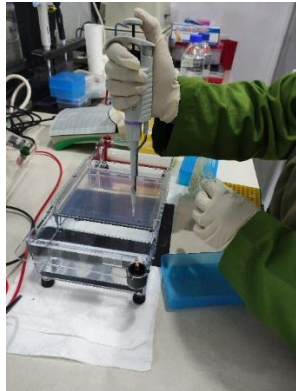
Lampiran 6 PCR



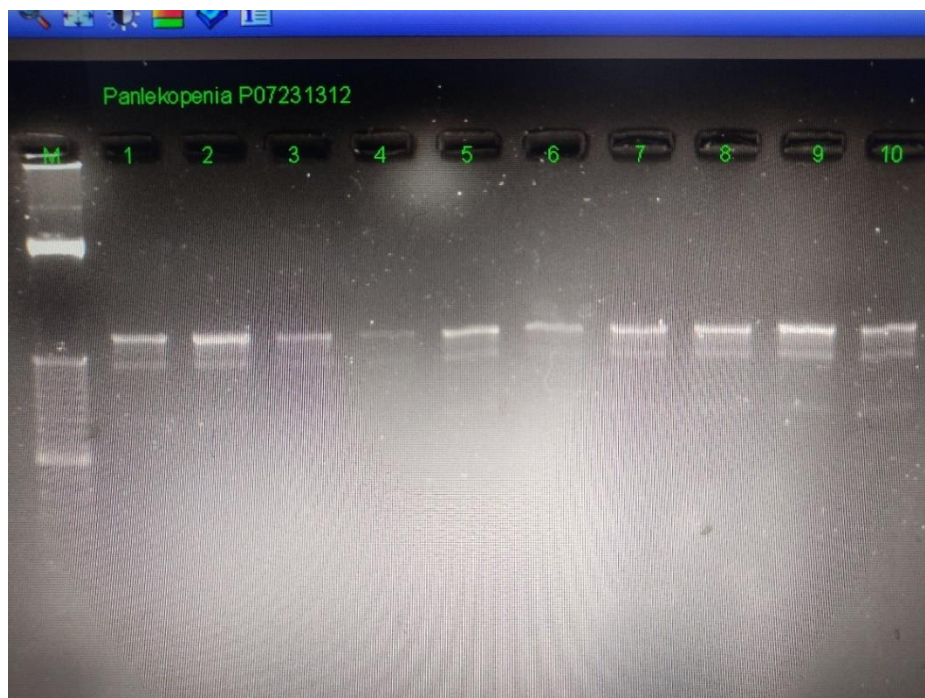
Lampiran 7 Pembuatan Gel Agarosa



Lampiran 8 Electroforesis



Lampiran 9 Pemeriksaan Hasil PCR di computer



Lampiran 10 Surat izin penelitian Balai Besar Veteriner Maros

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jl. Perintis Kemerdekaan Kampus Tamalanrea km.11 Makassar 90245
Telp. (0411) 586010 (Langsung) 0411- 586200, Fax 0411- 586297

Nomor : 12724/UN4.6.8/PT.01.04/2023
Hal : Izin Penelitian

13 Juli 2023

Kepada Yth
Balai Besar Veteriner Maros
di-
Tempat

Dengan Hormat,
Sehubungan dengan penelitian mahasiswa Program Studi Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Dengan perihal tersebut kiranya Bapak/Ibu dapat menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan kegiatan penelitian.

Berikut identitas Mahasiswa kami yang berencana akan melaksanakan Kegiatan Penelitian :

No	Nim	Nama	Judul
1	C031191009	Rasya Afidhol Ramadhan	Deteksi Canis Parvovirus Tipe2 Pada Kucing Suspect Felina Panleukopenia Menggunakan PCR

Demikian Surat Permohonan ini, disampaikan atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi
Dr. Dik. Dwi Kusuma Sari, Ap. Vet
NIP. 19730216 199903 2001

Lampiran 11 Surat Izin Penelitian di instansi kesehatan

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jl. Perintis Kemerdekaan Kampus Tamalanrea km.11 Makassar 90245
Telp. (0411) 586010 (Langsung) 0411- 586200, Fax 0411- 586297

Nomor : 12724/UN4.6.8/PT.01.04/2023
Hal : Izin Penelitian

30 Mei 2023

Kepada Yth
MW Pet Clinic
Jhumi Pet Clinic
La Cottage Pet Clinic
Rumah Sakit Hewan Pendidikan
Phinisi Vet Shop
di-
Tempat

Dengan Hormat,
Sehubungan dengan penelitian mahasiswa Program Studi Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Dengan perihal tersebut kiranya Bapak/Ibu dapat menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan kegiatan penelitian.

Berikut identitas Mahasiswa kami yang berencana akan melaksanakan Kegiatan Penelitian :

No	Nim	Nama	Judul
1	C031191009	Rasya Afidhol Ramadhan	Deteksi Canis Parvovirus Tipe2 Pada Kucing Suspect Felina Panleukopenia Menggunakan PCR

Demikian Surat Permohonan ini, disampaikan atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi
Dr. Dik. Dwi Kusuma Sari, Ap. Vet
NIP. 19730216 199903 2001

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis bernama lengkap Rasya Afhdol Ramadhan, dilahirkan di Tolitoli pada tanggal 11 Desember 2000. Merupakan anak pertama dari pasangan suami istri Syafaruddin dan Rahmiati. Penulis telah menempuh pendidikan di TK Hidayatullah Tolitoli pada Tahun 2005. Kemudian melanjutkan pendidikan di SD Hidayatullah pada tahun 2006-2012. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Tolitoli dan lulus pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke SMK Keutanan Negeri Makassar, lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2019, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Hasanuddin dan mengambil Program Studi Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran melalui jalur Mandiri. Selama masa kuliah penulis aktif di organisasi internal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Kedokteran Hewan (HIMAKAHA) FK-UNHAS, pada tahun pertama sebagai pengurus divisi Pengaderan dan pada tahun kedua sebagai Ketua Himpunan Mahasiswa Kedokteran Hewan (HIMAKAHA) FK-UNHAS. Penulis juga aktif dalam kegiatan akademik dan menjadi anggota Tim Asisten Bedah Veteriner.