

DAFTAR PERALATAN LABORATORIUM

Tanggal revisi dokumen : 18 Agustus 2026

No	Nama Alat	Kategori Peralatan	Spesifikasi Alat	Fungsi Alat	Nomor Seri Alat	Keterangan
1	Gelas ukur	Kategori 1	FHK ukuran 250 ml dan 500 ml, bahan glass	alat untuk mengukur volume cairan secara akurat hingga kapasitas 250 ml. Terbuat dari kaca borosilikat berkualitas tinggi, alat ini tahan terhadap bahan kimia dan perubahan suhu ekstrem	3.01.01.11.999	
2	Tabung ukur	Kategori 1	FHK ukuran 500 ml, bahan glass	Mengukur Volume Larutan di gunakan untuk mengukur volume cairan atau larutan kimia dengan berbagai kapasitas (mulai dari 10 ml hingga literan). Persiapan Larutan: Berfungsi untuk menakar pelarut saat membuat larutan dengan konsentrasi tertentu	3.01.01.11.999	
3	Tabung reaksi	Kategori 1	Merk Iwaki bahan borosilikat tipe <i>with rim</i> (berbibir). Ukuran diameter 13 × 75 mm	Sebagai wadah untuk menampung, mencampur, dan memanaskan sejumlah kecil bahan kimia atau cairan dalam skala laboratorium.	3.01.01.11.999	
4	Tabung Mikrotube	Kategori 1	PCR Tube ukuran 1,5-2 ml merk onemed, bahan glass	Ukurannya bervariasi, mulai dari 0.2 mL (biasanya untuk tes PCR) hingga 1.5 mL atau 2.0 mL. Wadah plastik kecil digunakan di laboratorium untuk menyimpan, mencampur, dan memutar (sentrifugasi) sampel cair dalam volume sangat sedikit serta memisahkan komponen cairan atau partikel sampel (seperti DNA atau protein) berdasarkan massa jenisnya menggunakan alat microcentrifuge	3.01.01.11.999	
5	Tabung polipropillen	Kategori 1	OneMed / OneLab: Ukuran umum 15 ml dan 50 ml, dilengkapi skala/gradasi, tutup ulir (<i>screwcap</i>)	Tabung polipropilen (plastik kode 5) berfungsi sebagai wadah serbaguna yang aman dan tahan panas. Di laboratorium, tabung ini digunakan untuk menyimpan, memanaskan, atau mensterilkan sampel, termasuk penggunaan medis dan sentrifugasi.	3.01.01.11.999	

6	Labu erlenmeiyer	Kategori 1	Merk IWAKI Produk asal Jepang dengan material kaca borosilikat berkualitas tinggi	Untuk menampung, mencampur, dan mengukur larutan kimia secara kasar. Desain lehernya yang sempit dan alasnya yang datar sangat ideal untuk mencegah tumpahan saat cairan dikocok, menjadikannya alat utama dalam proses titrasi dan mengkultur mikroorganisme.	3.01.01.11.999	
7	Pipet Sereologi	Kategori 1	Iwaki / Pyrex: berbahan kaca borosilikat yang dapat disterilkan ulang.	untuk mengukur dan memindahkan larutan atau cairan secara akurat dalam jumlah tertentu dari satu wadah ke wadah lainnya	3.01.01.11.999	
8	Pipet	Kategori 1	Merk OneMed, Bahan: Kaca dengan penutup karet (Bulb)	Untuk mengambil dan memindahkan cairan dalam jumlah yang sangat kecil, tetes demi tetes, dari satu wadah ke wadah lainnya	3.01.01.11.999	
9	PH Meter	Kategori 1	PH Moisture Tester	Mengukur derajat keasaman atau kebasaan suatu larutan secara akurat. Alat ini mengukur aktivitas ion hidrogen dalam cairan dan menampilkan hasilnya pada layar digital dengan skala 0 (sangat asam) hingga 14 (sangat basa)	3.03.03.01.029	
10	Laminar Air Flow	Kategori 1	Airtech clean Becnh	Untuk menciptakan lingkungan kerja yang steril dan bebas kontaminasi. Alat ini mengalirkan udara bersih secara kontinu ke area kerja untuk melindungi sampel dari debu, bakteri, jamur, dan mikroorganisme lain	3.03.03.01.029	
11	Cointainer N2 cair	Kategori 1	DR-10A dan DR-30	Menjaga Viabilitas Sperma: Menyimpan sperma beku (<i>straw</i>) dalam nitrogen cair pada suhu sangat dingin (mencapai -196°C) agar sel tetap prima dalam jangka waktu lama. Mencegah Perubahan Suhu: Melindungi straw dari fluktuasi suhu udara luar yang dapat merusak kualitas sperma. Sarana Transportasi: Membawa semen beku dengan aman dari depo atau balai benih menuju lokasi akseptor (peternakan) di lapangan	3.08.01.41.147	
12	Microscope light	Kategori 1	Merek yamasaki, cermin reflektor dua sisi (datar dan cekung). Cermin cekung digunakan untuk memusatkan cahaya matahari. Perbesaran 4×, 10×, dan 40×, Sistem Fokus: Makrometer	Untuk melihat, memperbesar, dan mengamati detail objek atau spesimen mikroskopis yang tidak kasatmata. Alat ini bekerja dengan cara memfokuskan berkas cahaya melalui lensa untuk menghasilkan bayangan yang jelas dan diperbesar	3.08.01.11.020	

13	A.I Tools	Kategori 1	IMV (by Lunar), Isi AI Gun (Pistol Inseminasi), Plastik Sheet (Plastik Pelindung), Straw Cutter & Tweezers, Thawing Thermometer / Kontainer	Berfungsi untuk menempatkan sperma (semen) secara langsung ke dalam saluran reproduksi betina. Tujuannya adalah memfasilitasi pembuahan untuk mencapai kehamilan tanpa melalui proses kawin alami	3.01.01.11.999	
14	Shaker	Kategori 1	FA-436, serial 9107 FHK	Mencampur, menghomogenkan, atau mengocok berbagai larutan dan bahan.	3.08.01.41.248	
15	Straw labeled Printer	Kategori 1	FujiHira (Straw Printer ECO), Hasil Cetak: Sangat jelas untuk mencetak informasi detail seperti kode pejantan, tanggal, dan produsen sehingga terbaca jelas dalam penyimpanan jangka panjang	Di laboratorium adalah perangkat khusus yang berfungsi untuk mencetak identitas, barcode, atau kode batang pada <i>straw</i> (sedotan kecil yang digunakan sebagai wadah penyimpanan spesimen biologis). Alat ini sangat esensial dalam laboratorium medis (seperti IVF), bank sperma/embrio, serta fasilitas bioteknologi dan peternakan	3.01.01.11.999	
16	Vaginal speculum sapi	Kategori 1	FHK FA 600, bahan stainlees steel	Secara umum Melebarkan saluran vagina secara sementara pada ternak Sapi. Inseminasi Buatan (IB): Membantu memastikan kateter inseminasi masuk dengan tepat ke dalam serviks. Pemeriksaan Medis: Mendiagnosis infeksi, mendeteksi kelainan struktural atau luka pada saluran reproduksi. Pemeriksaan Kebuntingan & Pemijahan: Membantu memantau kesiapan organ reproduksi. Pengambilan Sampel: Memudahkan pengambilan lendir atau sel untuk pemeriksaan laboratorium.	3.01.01.11.999	
17	Jangka Ukur ternak sapi Measuring Stick	Kategori 1	Merk DIFOTEK, Stainless Steel antikarat atau aluminium yang kuat. Panjang: Hingga 210 cm.	Mengukur dimensi kerangka luar tubuh sapi secara akurat. Alat ini digunakan untuk mengukur lebar dada, punggung, kelangkang, tulang tapis, serta panjang kelangkang.	3.01.01.11.999	

18	Vaginal Speculum Domba	Kategori 1	FHK FA 602 bahan stainless steel	Secara umum Melebarkan saluran vagina secara sementara pada ternak Domba. Inseminasi Buatan (IB): Membantu memastikan kateter inseminasi masuk dengan tepat ke dalam serviks. Pemeriksaan Medis: Mendiagnosis infeksi, mendeteksi kelainan struktural atau luka pada saluran reproduksi. Pemeriksaan Kebuntingan & Pemijahan: Membantu memantau kesiapan organ reproduksi. Pengambilan Sampel: Memudahkan pengambilan lendir atau sel untuk pemeriksaan laboratorium.	3.01.01.11.999	
19	Inseminasi Gun	Kategori 1	Stainless Steel 304. Panjang 45 cm,	Sebagai alat aplikator untuk memasukkan semen beku (sperma) dari pejantan unggul ke dalam saluran reproduksi (serviks/rahim) sapi betina. Hal ini bertujuan untuk mencapai kebuntingan dengan kualitas genetik terbaik tanpa perlu memelihara sapi jantan	3.08.01.41.340	
20	Rak Tabung 0,2 µl (untuk PCR)	Kategori 1	SPL, PCR Tube Rack 96 well	Rak tabung 0,2 µ l (sering disebut <i>PCR tube rack</i>) berfungsi sebagai wadah untuk menyangga, menyusun, dan menjaga agar tabung PCR tetap tegak. Rak ini sangat krusial dalam persiapan sampel DNA, menjaga kestabilan suhu, mencegah kontaminasi silang, dan mempermudah proses pemipetan reagen secara terstruktur.	3.01.01.11.999	
21	Rak Tabung Reaksi	Kategori 1	Merk Bestarilab, Kapasitas & Spek: berkapasitas 20 lubang. Diameter lubang : 16 mm atau 18 mm.	Fungsi utama rak tabung reaksi adalah untuk meletakkan, menampung, dan menjaga beberapa tabung reaksi agar tetap berdiri tegak. Alat ini sangat penting dalam mengatur beberapa sampel larutan sekaligus, mencegah tabung pecah atau tumpah	3.01.01.11.999	
22	Tip Mikropipeting	Kategori 1	Merk DLAB, Steril dan Non-Steril : Tip steril dalam rak yang telah di autoklaf PCR. Non-steril curah (bulk) untuk larutan rutin	sebagai wadah penampung sementara untuk menyedot dan mengeluarkan cairan secara akurat. Komponen sekali pakai (disposable) ini mencegah cairan bersentuhan langsung dengan alat utama, sehingga menjaga pipet tetap steril, bebas korosi, dan mencegah kontaminasi silang antar sampel	3.01.01.11.999	

23	Tabung Centrifuge 50 ml	Kategori 1	Corning, Centrifuge Tube 50 ml, Self standing, CentriStar cap, 25/Pack, Cat.430921	sebagai wadah untuk menampung dan memproses sampel dalam jumlah besar saat menjalani proses sentrifugasi. Alat ini memanfaatkan putaran berkecepatan tinggi untuk memisahkan komponen atau partikel cairan berdasarkan perbedaan massa jenis/densitasnya	3.08.01.12.073	
24	Tabung BD EDTA Vacutainer	Kategori 1	ONEHEALTH Tabung EDTA K3 Blood Collection Tube Vacutainer 3ml	Tabung BD Vacutainer adalah tabung hampa udara steril yang digunakan untuk mengumpulkan, mentransfer, dan memproses sampel darah di laboratorium klinis. Fungsi utamanya adalah memastikan keamanan tenaga medis dan menjaga keakuratan sampel, dengan pilihan zat aditif spesifik untuk mencegah penggumpalan atau menjaga stabilitas komponen darah sebelum diuji.	3.03.03.01.029	
25	Jarum vacutainer	Kategori 1	Jarum Vacu needle Vacutainer Multi sample Needle 22G x 1 1/4" Onemed	Untuk mengambil sampel darah pasien secara steril dan efisien menggunakan sistem vakum. Saat jarum ditusukkan ke pembuluh darah dan dihubungkan ke tabung hampa udara, darah akan otomatis terisik	3.03.03.01.029	
26	Sprit/jarum suntik	Kategori 1	Sprit 10cc Onemed, merk Disposable srynge	Sebagai alat medis untuk menyuntikkan obat, vaksin, atau cairan nutrisi langsung ke dalam tubuh, serta untuk mengambil sampel darah atau cairan tubuh lainnya.	3.03.03.01.029	
27	Cawan Petridist	Kategori 1	Material: Borosilicae glass, cawan petri pyrex merk monotaro	Sebagai wadah untuk mengembangbiakkan (kultur) mikroorganisme seperti bakteri, jamur, atau sel. Alat ini memungkinkan peneliti menumbuhkan koloni secara steril, melakukan isolasi, serta menguji respons mikroba terhadap zat tertentu	3.08.01.12.073	
28	Peralatan bedah organ set	Kategori 1	Perangkat Alat Bedah, Gold Cross, BPB 40.00/001, bahan stailees merk pudak scientific	Alat bedah laboratorium (bedah minor/diseksi) berfungsi untuk melakukan insisi (menyayat), memisahkan, menjepit, memotong jaringan, dan menahan organ tetap terbuka. Alat ini sangat penting dalam prosedur medis atau praktikum biologi/penelitian (seperti bedah hewan coba) guna memastikan presisi dan keamanan operasional	3.08.01.12.073	

29	Tongkat ukur ternak	Kategori 1	Tongkat Stick Sapi Panjang 210 cm, material: Stainless Steel Total Panjang: 210 cm Terdiri dari 3 bagian tongkat masing masing 70 cm dapat dilepas (Knock Down)	Untuk mengukur dimensi tubuh hewan (seperti tinggi gumba dan panjang badan). Data ukuran ini digunakan untuk memperkirakan bobot badan secara matematis, menilai status kesehatan, serta menyeleksi bibit unggul dalam program pembiakan.	3.01.01.11.999	
30	Sarung tangan karet	Kategori 1	Safegard, bahan lateks dan nitril berkualitas yang kuat dan elastis	sebagai Alat Pelindung Diri (APD) untuk melindungi kulit tangan dari paparan bahan kimia berbahaya, kontaminasi agen biologis (bakteri/virus), dan menjaga sampel penelitian	3.01.01.11.999	
31	Glove	Kategori 1	Merek bravo, panjang 90-92 cm agar dapat menutup lengan sepenuhnya	Berfungsi krusial untuk menjaga kebersihan (sterilitas) organ reproduksi, mencegah penularan penyakit antara manusia dan hewan, serta memudahkan proses palpasi (meraba rahim/ovarium dari dalam rektum) saat Inseminasi	3.01.01.11.999	
32	Kaca objek	Kategori 1	Slides microscope cat . No. 7105 sail bran made in china	Sebagai media alas atau tempat meletakkan spesimen/sampel agar dapat diamati secara jelas di bawah mikroskop. Kaca ini membuat sampel tetap stabil dan	3.01.01.11.999	
33	Cover glass	Kategori 1	Thickness 0,13-1,17 mm 22x22mm madein China	untuk menutup spesimen di atas <i>object glass</i> (kaca objek) saat pengamatan menggunakan mikroskop, Menjaga spesimen padat tetap datar dan membentuk sampel cair menjadi lapisan tipis dengan ketebalan merata	3.01.01.11.999	
34	Penangas spiritus	Kategori 1	Merk Lab Mart, Kapasitas: 250 ml, bahan kaca transparan tahan panas atau keramik.	sumber api terbuka untuk memanaskan bahan kimia, menaikkan suhu larutan agar laju reaksi lebih cepat, menguapkan pelarut, dan mensterilkan alat-alat laboratorium	3.08.01.11.003	
35	Microwave	Kategori 2	Merk Sharp 25 Ltr Microwave Oven R-225DFB-BK	Digunakan untuk mendestruksi atau melarutkan sampel padat (seperti tanah atau jaringan) ke dalam bentuk cair menggunakan asam, sehingga siap diuji menggunakan instrumen seperti AAS atau ICP	3.01.01.11.999	
36	Vortex	Kategori 2	Scilogek MCK-S	Untuk mencampurkan cairan atau sampel di dalam wadah kecil (seperti tabung reaksi, mikrotubus, atau vial) secara cepat, merata, dan efisien. Alat ini bekerja menggunakan getaran motorik untuk menciptakan efek pusaran (turbulensi) pada cairan	3.08.01.11.003	

37	Incubator	Kategori 2	merk Memmert Rentang Suhu: 5°C di atas suhu ruang hingga +80°C	Menginkubasi, mengembangbiakkan mikroorganisme (seperti bakteri dan jamur), serta menumbuhkan kultur sel atau jaringan secara steril guna keperluan pengujian dan penelitian ilmiah	3.08.01.11.003	
38	Ejakulator Elektrik ternak	Kategori 2	Longermay / Happycare (HC-R030)	Berfungsi untuk merangsang ejakulasi dan mengumpulkan semen (sperma) pada hewan jantan. Alat ini sangat penting dalam program Inseminasi Buatan (IB), terutama untuk mengambil sperma dari pejantan unggul yang tidak mampu kawin alami, cacat fisik, atau terlalu agresif	3.01.01.11.999	
39	Heating Dry Block	Kategori 2	IKA (Seri Dry Block Heater 1 & 2), Rentang Suhu: Suhu ruang +5° C hingga 120° C,	Alat laboratorium yang berfungsi untuk memanaskan sampel secara presisi, cepat, dan konstan menggunakan blok logam (tanpa media air atau minyak). banyak digunakan untuk inkubasi, denaturasi DNA/RNA	3.08.01.12.073	
40	Hatchery FA114	Kategori 2	FHK FA114	Hatchery adalah fasilitas atau tempat inkubasi yang dirancang khusus untuk proses penetasan telur (unggas) atau pembenihan (ikan/udang) hingga menjadi anakan	3.08.01.11.125	
41	Refrigerated	Kategori 2	Meling Pharmacy Refrigerator YC-395L	menjaga stabilitas suhu dan kelembapan berbagai bahan yang sensitif. Kulkas ini mencegah kerusakan dan kontaminasi pada sampel biologis, reagen, vaksin, hingga	3.08.01.11.125	
42	Timbangan analitik	Kategori 2	GR202 seri 14219190 produk AND	Mengukur massa atau berat suatu bahan dengan tingkat presisi dan akurasi yang sangat tinggi hingga 0,0001 gram atau sub-miligram). Alat ini digunakan untuk memastikan keakuratan formula dalam analisis kimia, penelitian kuantitatif, dan persiapan sampel	3.08.01.01.009	
43	Digital Graphic Printer	Kategori 2	Sony UP-DR80MD	untuk mencetak gambar, teks, atau desain dari perangkat komputer langsung ke berbagai permukaan media secara instan tanpa memerlukan pelat cetak	3.01.01.11.999	

44	Water bath	Kategori 2	BOXUN Water Bath SSW-600-2S 33L	untuk memanaskan sampel atau cairan secara tidak langsung dengan media air panas. Alat ini digunakan untuk menginkubasi kultur, menguapkan pelarut, dan menjaga suhu reagen tetap konstan dalam jangka waktu tertentu untuk mencegah kerusakan pada sampel	3.08.01.11.002	
45	Micro Pippettes P10	Kategori 2	Pipetor P10 (10 µl) Gilson	Mikropipet P10 berfungsi untuk memindahkan cairan atau larutan dengan volume sangat kecil secara presisi. Alat ini dirancang khusus untuk mengukur dan mentransfer cairan dalam rentang volume antara 0,5 hingga 10 mikroliter (µ/L)	3.08.01.12.073	
46	Micro Pippettes P100	Kategori 2	Pipetor P100 (100 µl) Corning	Mikropipet P100 adalah alat laboratorium yang berfungsi untuk mengukur dan memindahkan cairan dalam volume kecil secara presisi. Secara spesifik, pipet ini dirancang untuk menangani volume cairan antara 10 hingga 100	3.08.01.12.073	
47	Micro Pippettes P1000	Kategori 2	Pipetor P10000 (10000 µl) Corning	Mikropipet P1000 berfungsi untuk memindahkan atau mengukur cairan dalam skala mikro dengan sangat akurat, khususnya pada rentang volume 100 hingga 1.000	3.08.01.12.073	
48	Low temperature freezer	Kategori 2	CFC Free Sanyo Ultra Low	Berfungsi untuk mengawetkan dan menyimpan sampel biologis, medis, atau kimia yang sangat sensitif dalam jangka panjang. Alat ini mempertahankan suhu ekstrem yang sangat stabil, biasanya antara -86°C hingga -40°C	3.08.01.14.004	
49	Magnetic Stirrer	Kategori 2	Model Bio TDB-100	Untuk mengaduk dan mencampur berbagai larutan atau cairan secara merata hingga homogen. Alat laboratorium ini memanfaatkan medan magnet berputar untuk memutar batang magnet (<i>stir bar</i>) di dalam wadah tertutup, sehingga meminimalisir kontaminasi dan penguapan	3.08.01.41.150	
50	Mikroskop Cahaya AmScope 40x – 200x T340B	Kategori 3	3W Led Trinocular dan 5 MP, Layar Sentuh . CV. Java Indotech	Untuk mengamati spesimen biologi transparan berukuran mikroskopis. Mikroskop ini digunakan untuk keperluan klinis, penelitian medis, dan demonstrasi pendidikan	3.08.01.12.006	
51	Gel Doc/ DNA Analyzer analisis DNA/RNA	Kategori 3	Uvitec Cambridge	Alat ini digunakan untuk mengambil gambar, mendokumentasikan, dan menganalisis visualisasi asam nukleat (DNA/RNA) atau protein yang telah dipisahkan melalui elektroforesis gel	3.01.01.11.999	

52	Elektrophoresis	Kategori 3	Model Scieplass	Elektroforesis adalah teknik laboratorium untuk memisahkan makromolekul (seperti DNA, RNA, atau protein) berdasarkan ukuran dan muatan listriknya dengan	3.08.01.11.201	
53	Binocular Microscope	Kategori 3	Nikon SMZ-10A Japan	Untuk mengamati objek mikroskopis yang sangat kecil (seperti bakteri, sel, dan jaringan) menggunakan dua lensa okuler.	3.08.01.12.006	
54	Stereo Microscope	Kategori 3	Nikon Eclipse E600	Mengamati objek tiga dimensi dan spesimen tebal atau buram dengan pembesaran rendah (biasanya 7x hingga 50x). Alat ini memberikan visualisasi gambar yang nyata dan berdimensi kedalaman, sangat ideal untuk pekerjaan yang membutuhkan ruang gerak tangan di bawah	3.08.01.12.008	
55	Microcentripuge	Kategori 3	Benchtope Model Kitman T24	Berfungsi untuk memisahkan partikel atau komponen dari cairan berdasarkan berat jenisnya menggunakan putaran berkecepatan tinggi. Alat ini dirancang khusus untuk volume sampel berskala mikro, biasanya berkisar antara 0,5 mL hingga 2,0 mL di dalam wadah tabung kecil (<i>microtube</i>	3.08.01.12.071	
56	UV Sterilizer cabinet/PCR Hood	Kategori 3	Biosan	menciptakan area kerja steril bebas kontaminasi saat menyiapkan reaksi PCR (Polymerase Chain Reaction) atau manipulasi asam nukleat (DNA/RNA). Alat ini menggunakan sinar UV untuk merusak DNA/RNA sisa, memastikan hasil amplifikasi genetik akurat dan mencegah kontaminasi silang	3.07.01.01.155	
57	Heamacytometer	Kategori 3	Erma Tokyo	Untuk menghitung jumlah konsentrasi sel spermatozoa (sperma) secara manual. Alat ini sangat penting dalam manajemen Inseminasi Buatan (IB) guna memastikan dosis dan kualitas semen yang akan digunakan pada hewan ternak	3.08.01.11.125	

58	PCR/ thermal cycler WEE 32 TM	Kategori 3	Himedia, PCR WEE 32, THERMAL CYCLER, Catalog LA1060	Berfungsi untuk mendeteksi dan memperbanyak (amplifikasi) materi genetik DNA atau RNA secara presisi. Menentukan jumlah gen tertentu yang diekspresikan atau disalin dalam suatu sampel. Menganalisis variasi atau mutasi genetik pada DNA/RNA	3.07.01.01.155	
59	CO2 Incubator	Kategori 3	Esco model CCL-170B-8 No.peroduk CCL-170B-S,	Secara umum, CO2 Incubator berfungsi untuk membantu pemeliharaan kultur sel saat proses pertumbuhannya. Sebagai media tempat proses terjadinya fertilisasi. <i>in vitro</i> (IVF)	3.07.01.01.155	
60	Mindray USG DP-10 Power	Kategori 3	12.1" LED monitor with 30 degree tilt functionality Light and compact design for extreme portability	Berfungsi sebagai alat diagnostik pencitraan (ultrasonografi) portabel untuk mendiagnosis organ dalam dan mengevaluasi sistem reproduksi pada hewan ternak (seperti sapi, kambing, atau domba). Memantau perkembangan embrio dan fetus, serta memastikan status kebuntingan hewan ternak lebih awal.	3.07.01.01.155	

10. Daftar Bahan Laboratorium:

No	Nama Bahan	Kategori Bahan	Spesifikasi Bahan	Fungsi Bahan	Nomor Seri Bahan	Keterangan
1	Aquadest	Bahan Umum	Aqua Pro Injection	air steril murni yang berfungsi utama sebagai pelarut dan pengencer obat suntik (injeksi), infus, serta sediaan intra-vena. Sediaan ini telah melalui proses sterilisasi ganda (distilasi dua kali) sehingga bebas dari mineral, bakteri, virus, dan pirogen (zat pembawa demam), menjadikannya sangat aman untuk dimasukkan langsung ke dalam aliran darah manusia.	3.07.01.01.156	
2	Aluminium Foil	Bahan Umum	Merk Aluminium Foil For Analysis, Ketebalan : 0.3 mm, Material : Aluminium Foil Presisi	Untuk menutup wadah sampel, menjaga sterilitas alat, membantu proses preparasi (seperti menimbang), hingga melindungi bahan atau organisme dari paparan cahaya	3.07.01.01.156	

3	Formalin	Bahan Umum	Formalin merupakan larutan komersial yang mengandung sekitar 37–40% gas formaldehida, 10% histologi merk Alfalab cemika	sebagai zat fiksasi histopatologi, pengawet spesimen biologis (cadaver), dan disinfektan sterilisasi	3.07.01.01.156	
4	Alkohol	Bahan Umum	Alkohol 96% solvent, merk delta laboratorium	Sebagai pelarut universal berdaya larut tinggi, bahan baku pengenceran, pengawet sampel biologis, serta agen pembersih residu yang membandel	3.07.01.01.156	
5	NaCl Fisiologis	Bahan Umum	Merk OneMed (Saline Infus) komposisi Natrium Klorida (NaCl) 0,9%, Tipe Cairan: Isotonik, bening, tidak berwarna, dan steril, Disterilkan melalui proses autoklaf atau teknik filtrasi (bebas pirogen).	Menjaga sel, bakteri, atau jaringan agar tidak rusak akibat stres osmotik selama proses penelitian atau kultur, Digunakan untuk mengencerkan sampel agar jumlahnya mudah dihitung atau diteliti, dan Efektif membilas dan melepaskan sel (detaching) dari wadah kultur tanpa mengganggu pertumbuhan sel		
6	Etanol Absolut	Bahan Umum	Ethanol Absolute For Analysis 1.00983.2500 merk indotrading. Kandungan airnya yang mendekati nol, zat ini sangat krusial untuk reaksi kimia yang sensitif terhadap kelembapan.	Fungsi utama ethanol absolut (etanol dengan kemurnian 99–100%) adalah sebagai pelarut berkualitas tinggi yang bebas air untuk berbagai aplikasi laboratorium, dan medis. dan juga Berfungsi dalam pengendapan asam nukleat (DNA/RNA) dan fiksasi jaringan biologi agar struktur sel tidak rusak akibat air	3.07.01.01.156	
7	Bubuk Agarose	Bahan khusus	Merk Sanshibio agarosa, Kekuatan gel (1% gel) > 1200g/cm ² , Electroendosmosis (Eeo) < 0.15, Suhu gel (1.5% gel) 35-37°C, Suhu leleh (1.5% gel) 87-89°C.	Sebagai agen pembentuk gel (hidrogel) dalam teknik elektroforesis gel. Di laboratorium biologi molekuler, gel ini digunakan untuk memisahkan dan menganalisis fragmen DNA atau RNA berdasarkan ukuran dan muatannya menggunakan arus listrik	3.07.01.01.156	

8	DNA Kit reagen	Bahan khusus	Kit Ekstraksi DNA Genomik Darah, merk seno xion biotech, terdiri dari : Penyangga Reagen B, Buffer Reagen C, 10×Buffer Lisis Sel Darah Merah, Cuci Buffer 1, Penyangga Elusi, Proteinase K, dan RNaseA	Fungsi memisahkan dan memurnikan DNA genomik dari sampel darah utuh (<i>whole blood</i>), sel darah putih, atau <i>buffy coat</i> dengan cepat dan efisien. Kit ini dirancang untuk merusak dinding sel, menghilangkan protein, RNA, serta kontaminan lainnya, sehingga menghasilkan DNA murni berkualitas tinggi yang siap digunakan untuk analisis hilir.	3.07.01.01.156	
9	Larutan Eosin 5 %	Bahan khusus	MERCK Wright Eosin Solution 500 ml 1bottle	sebagai zat pewarna asam (acidic dye) untuk mewarnai sitoplasma sel dan jaringan ikat dalam pembentukan preparat histologi. Eosin memberikan warna merah muda hingga merah terang pada komponen sel yang bersifat basa (asidofilik). [1, 2, 3, 4, 5]	3.07.01.01.156	
10	Sodium Dedosil Posfat	Bahan khusus	Merk SigmaSigma, untuk biologi molekulerfor molecular biology, Lebih dari atau sama dengan 98,5% (GC)More than equal to 98.5% (GC), itik awan >100 Derajat Celciuscloud point >100 DegreeC	tidak umum digunakan secara luas, namun senyawa turunan fosfat ini sering kali tertukar dengan Sodium Dodesil Sulfat (SDS) atau Natrium Lauril Sulfat (SLS). Zat-zat ini berfungsi sebagai surfaktan kuat untuk mengangkat kotoran, melarutkan lemak, mendenaturasi protein, dan memisahkan molekul	3.07.01.01.156	
11	Larutan Fenol	Bahan khusus	Merk promega derajat kemurnian: <i>Molecular Biology Grade</i> (bebas nuklease dan DNase/RNase), Berupa cairan jernih, di-ekuilibراسi pada pH 8,0 ± 0,2 untuk ekstraksi DNA, atau pH 4,5 untuk ekstraksi RNA spesifik	Larutan fenol (C ₆ H ₅ OH) berfungsi sebagai agen denaturasi protein. Dalam bidang biologi dan medis, larutan ini sering digunakan untuk mengisolasi materi genetik (DNA/RNA) serta sebagai antiseptik	3.07.01.01.156	

12	Gel IB Ternak	Bahan khusus	Merk feiruvet Lubricating Jelly, Bersifat steril, berbahan dasar air (water-based), dan larut dalam air sehingga mudah dibersihkan tanpa meninggalkan residu lengket. Tekstur licin, aman dan ramah terhadap mukosa (jaringan lunak) serta meminimalkan risiko iritasi pada kulit hewan	Gel khusus Inseminasi Buatan (IB) atau kawin suntik pada sapi adalah pelumas medis steril yang dirancang khusus agar tidak merusak kualitas sperma. Gel ini digunakan untuk melumasi alat inseminasi (<i>IB gun</i>) dan sarung tangan inseminator, memastikan proses pemasangan berjalan lancar.	3.07.01.01.156	
----	---------------	--------------	---	---	----------------	--

Mengetahui
Wakil Dekan bidang Sumber Daya dan
Keuangan Fakultas Pertanian

Dr. Elvira Iskandar, S.P., M.Sc
NIP. 19821022 200912 2 003

Darussalam, 29 Juni 2026
Kepala Laboratorium Ilmu Pemuliaan dan Reproduksi Ternak

Dr. Ir. Sukma Aditya Sitepu, S.Pt., MP.,IPM
NIP. 19861208 202421 1 010

