

RANCANGAN
PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
NOMOR /PERMEN-KP/2018

TENTANG
LABORATORIUM KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN,

Menimbang : a. bahwa untuk menjamin akuntabilitas layanan kesehatan ikan dan lingkungan, diperlukan laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan yang memenuhi persyaratan dan standar;

b. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 70 Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2017 tentang Pembudidayaan ikan, perlu menetapkan Peraturan Menteri tentang Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 118, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4433), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5073);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2017 tentang Pembudidayaan Ikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6101);

3. Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2015 tentang

Kementerian Kelautan dan Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 111), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2015 tentang Kementerian Kelautan dan Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 5);

4. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.25/MEN/2012 tentang Pembentukan Peraturan Perundang Undangan di Lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 1) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 49/PERMEN-KP/2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.25/MEN/2012 tentang Pembentukan Peraturan Perundang Undangan di Lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1521);
5. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 6/PERMEN-KP/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 220) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 7/PERMEN-KP/2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 6/PERMEN-KP/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 317);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN TENTANG LABORATORIUM KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan adalah laboratorium yang dipergunakan untuk melakukan kegiatan pemeriksaan, pengujian dan diagnosa kesehatan ikan dan lingkungan.
2. Laboratorium acuan adalah laboratorium yang digunakan untuk pemeriksaan, pengujian, dan diagnosa kesehatan ikan dan lingkungan konfirmasi.
3. Laboratorium pengujian adalah laboratorium yang digunakan untuk pemeriksaan, dan pengujian penapisan (screening) serta diagnosa kesehatan ikan dan lingkungan presumtif.
4. Uji banding adalah pengujian dengan menggunakan contoh uji yang sama yang dilakukan oleh dua atau lebih laboratorium yang berbeda sesuai dengan contoh uji yang telah diketahui nilainya.
5. Uji profesiensi adalah pengujian yang dilakukan secara terprogram untuk mengetahui unjuk kerja laboratorium penguji terhadap kriteria yang telah ditetapkan sesuai kompetensi yang dimiliki.
6. Bahan pembanding (*reference materials*) adalah bahan atau zat yang memiliki sifat-sifat tertentu yang cukup homogen dan stabil yang ditetapkan untuk dapat digunakan dalam pengukuran atau dalam pengujian suatu contoh.
7. Bahan acuan bersertifikat (*Certified Reference Material/CRM*) adalah bahan acuan yang salah satu atau lebih sifatnya sudah disertifikasi dengan prosedur metrologi yang absah, disertai sertifikat yang memuat nilai sifat, ketidakpastiannya dan pernyataan ketertelusuran metrologinya.
8. Kalibrasi adalah serangkaian kegiatan yang menetapkan hubungan antara nilai yang dinyatakan oleh instrumen atau sistem pengukuran (terutama penimbangan), pencatatan dan pengendalian, atau nilai yang ditunjukkan oleh bahan ukur dan nilai yang diketahui dengan bahan pembanding dibawah kondisi tertentu. Batas keberterimaan hasil pengukuran sebaiknya ditetapkan.
9. Validasi metode uji adalah suatu proses yang dilakukan untuk membuktikan bahwa suatu metode uji dapat diterapkan dengan cara melakukan percobaan uji di laboratorium.

10. Verifikasi metode uji adalah konfirmasi terhadap metode uji standar atau metode yang telah divalidasi pada saat akan digunakan dan pada waktu tertentu secara berkala agar analis/laboratorium dapat menerapkan metode uji tersebut dengan baik dimana persyaratan telah terpenuhi.
11. Akreditasi adalah rangkaian kegiatan pengakuan formal oleh lembaga akreditasi yang menyatakan bahwa suatu lembaga/laboratorium telah memenuhi persyaratan untuk melakukan kegiatan pengujian/sertifikasi tertentu.
12. Jaminan mutu adalah keseluruhan kegiatan yang sistematis dan terencana yang diterapkan dalam pengujian sehingga memberikan suatu keyakinan bahwa data yang dihasilkan memenuhi persyaratan mutu sehingga dapat diterima oleh pengguna
13. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Kelautan dan Perikanan.
14. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Perikanan Budidaya.

Pasal 2

Ruang lingkup dari Peraturan Menteri ini meliputi:

- a. fungsi dan kategori;
- b. penyelenggaraan;
- c. persyaratan dan standar laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan;
- d. jaminan mutu hasil pengujian;
- e. jejaring laboratorium; dan
- f. pembinaan dan pemantauan.

BAB II

FUNGSI DAN KATEGORI

Pasal 3

Berdasarkan fungsinya, laboratorium kesehatan Ikan dan Lingkungan terdiri dari:

- a. laboratorium pengujian; dan
- b. laboratorium acuan.

Pasal 4

- (1) Laboratorium pengujian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a dikategorikan menjadi:

- a. laboratorium level 1 (satu);
 - b. laboratorium level 2 (dua); dan
 - c. laboratorium level 3 (tiga).
- (2) Laboratorium pengujian level 1 (satu) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, mempunyai tugas melakukan pelayanan:
- a. pemeriksaan kualitas air dan penyakit ikan;
 - b. pengujian kualitas fisika dan kimia air serta penyakit ikan; dan
 - c. diagnosa penyakit secara klinis.
- (3) Laboratorium pengujian level 2 (dua) sebagaimana dimaksud ayat (1) huruf b mempunyai tugas:
- a. melakukan pelayanan:
 1. pemeriksaan kualitas air/tanah, penyakit ikan, pakan ikan;
 2. pengujian kualitas air/tanah, penyakit ikan (parasit, jamur, bakteri), residu dan pakan ikan; dan
 3. diagnosa penyakit secara klinis dan laboratoris.
 - b. melaksanakan pelatihan metode pengujian sesuai kapasitas dan ruang lingkup pengujian dengan bantuan teknis laboratorium acuan.
- (4) Laboratorium pengujian level 3 (tiga) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c mempunyai tugas:
- a. melakukan pelayanan:
 1. pemeriksaan kualitas air/tanah, penyakit ikan, pakan ikan, dan obat ikan;
 2. pengujian kualitas air/tanah, penyakit ikan (parasit, jamur, bakteri, virus), residu, pakan ikan, obat ikan dan produk obat ikan/ ikan produk rekayasa genetik
 3. diagnosa penyakit secara klinis dan, laboratoris; dan
 - b. melaksanakan pelatihan metode pengujian sesuai kapasitas dan ruang lingkungannya, dengan bantuan teknis laboratorium acuan.
- (5) Hasil pelayanan laboratorium pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a, ayat (3) huruf a dan ayat (4) huruf a berupa laporan hasil pengujian.

Pasal 5

- (1) Laboratorium acuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf b, mempunyai tugas:
- a. melakukan pelayanan:
 1. pemeriksaan kualitas air/tanah, penyakit ikan, pakan dan obat ikan;

2. pengujian konfirmatori untuk kualitas air, tanah, parasit, jamur, bakteri, virus, histopatologi/residu/mutu dan kontaminan pada pakan ikan/mutu obat ikan dan/atau rekayasa genetika; dan
 3. diagnosa secara klinis, laboratoris dan konfirmatori.
- b. mengembangkan dan menetapkan metode uji;
 - c. melaksanakan diseminasi metode uji;
 - d. menyelenggarakan uji profisiensi;
 - e. menyelenggarakan pelatihan untuk bidang keahlian yang spesifik;
 - f. sebagai sumber informasi untuk bahan acuan bersertifikat (certified reference materials/CRMs) atau bahan pembanding (reference materials/RMs);
 - g. melakukan klarifikasi apabila terjadi perselisihan akibat hasil pengujian;
 - h. memberikan bantuan teknis kepada laboratorium pengujian untuk melaksanakan pelatihan metode pengujian sesuai dengan lingkupnya; dan
 - i. menjalin kerjasama dengan laboratorium rujukan regional dan internasional.

BAB III
PENYELENGGARAAN
Pasal 6

- (1) Laboratorium pengujian dapat diselenggarakan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah Provinsi, Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota atau Swasta.
- (2) Swasta sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan lembaga non pemerintah yang berbadan hukum dan berkedudukan di dalam negeri.
- (3) Laboratorium acuan diselenggarakan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Pasal 7

Laboratorium pengujian dan laboratorium acuan harus memasang papan nama yang paling sedikit memuat nama, kategori dan alamat

BAB IV
PERSYARATAN DAN STANDAR LABORATORIUM
KESEHATAN IKAN DAN LINGKUNGAN

Bagian Kesatu

Umum

Pasal 8

Laboratorium pengujian dan laboratorium acuan kesehatan ikan dan lingkungan, harus memenuhi persyaratan dan standar yang meliputi:

- a. prasarana;
- b. sarana;
- c. sumber daya manusia; dan
- d. metode pengujian.

Bagian Kedua

Laboratorium Pengujian Level 1 (satu)

Pasal 9

Prasarana laboratorium pengujian level 1 (satu) paling sedikit berupa:

- a. bangunan dengan spesifikasi:
 1. konstruksi permanen dengan luas minimal 50 meter²;
 2. memiliki sirkulasi udara dan penerangan yang cukup; dan
 3. memiliki ruang pemeriksaan/ pengujian, dan ruang administrasi.
- b. akses jalan dapat dilewati kendaraan roda dua dan roda empat;
- c. sumber dan jaringan listrik sesuai kebutuhan;
- d. sumber dan jaringan air bersih sesuai kebutuhan; dan
- e. unit penampungan dan pengolah limbah sederhana.

Pasal 10

Sarana laboratorium pengujian level 1 (satu) paling sedikit berupa:

- a. peralatan uji kualitas air dan parasit;
- b. peralatan penyimpan sampel, bahan uji dan vaksin;
- c. peralatan keselamatan kerja yaitu, jas laboratorium, sarung tangan, alas kaki, anti septik, masker dan alat pemadam api ringan;
- d. peralatan administrasi dan dokumentasi; dan
- e. bahan uji kualitas air.

Pasal 11

- (1) Sumber daya manusia laboratorium pengujian level 1 (satu), paling sedikit terdiri dari:
 - a. 1 (satu) orang koordinator, dengan kualifikasi pendidikan minimal Strata 1 jurusan kedokteran hewan/perikanan budidaya/biologi//kimia/farmasi.
 - b. 2 (dua) tenaga teknis dengan kualifikasi pendidikan minimal Diploma 3 jurusan perikanan budidaya/analisis kimia/farmasi.
 - c. 1 (satu) tenaga administrasi dengan kualifikasi pendidikan minimal SLTA atau sederajat.
- (2) Peningkatan kompetensi personil laboratorium dilakukan secara berkala dengan melibatkan pakar/narasumber yang berkompeten pada bidangnya.

Pasal 12

Metode pengujian laboratorium level 1 (satu) paling sedikit terdiri dari:

- a. manual alat dan kit untuk kualitas air; dan
- b. makroskopis dan mikroskopis untuk parasit.

Bagian Ketiga

Laboratorium Pengujian Level 2 (dua)

Pasal 13

Prasarana laboratorium pengujian level 2 (dua) paling sedikit berupa:

- a. bangunan dengan spesifikasi:
 1. konstruksi permanen dengan luas minimal 150 meter²;
 2. memiliki sirkulasi udara dan penerangan yang cukup;
 3. memiliki ruang penerimaan sampel, ruang penyimpanan sampel, ruang sterilisasi, ruang pemeriksaan/pengujian kualitas air, ruang pemeriksaan/pengujian parasit, ruang pemeriksaan/pengujian bakteri, ruang pemeriksaan/pengujian jamur, ruang pemeriksaan/pengujian histologi, ruang pemeriksaan/pengujian pakan ikan, ruang pengujian residu, ruang nekropsi, ruang administrasi dan gudang;
- b. akses jalan dapat dilewati kendaraan roda dua dan roda empat;
- c. sumber dan jaringan listrik sesuai kebutuhan;
- d. sumber dan jaringan air bersih sesuai dengan kebutuhan pengujian;

- e. instalasi penampung dan pengolah limbah cair sesuai ketentuan yang terdiri dari saluran pembuangan kedap air untuk limbah yang bukan bahan beracun berbahaya (B3);
- f. instalasi penampung dan pengolah limbah padat sesuai ketentuan berupa incinerator untuk limbah yang bukan bahan beracun berbahaya (B3); dan
- g. instalasi penampung bahan beracun berbahaya (B3).

Pasal 14

Sarana laboratorium pengujian level 2 (dua) paling sedikit berupa:

- a. peralatan uji kualitas air, tanah, parasit, jamur, bakteri, histopatologi, residu dan pakan ikan;
- b. alat penyimpan sampel, bahan uji, vaksin dan isolat;
- c. alat keselamatan kerja yaitu, jas laboratorium, kaca mata google, sarung tangan, alas kaki, anti septik, masker dan alat pemadam api ringan;
- d. peralatan administrasi dan dokumentasi; dan
- e. bahan uji kualitas air, tanah, parasit, jamur, bakteri, histopatologi, residu dan kontaminan pakan ikan.

Pasal 15

Sumberdaya manusia laboratorium pengujian level 2 (dua) paling sedikit terdiri dari:

- a. 1 (satu) orang koordinator dengan kualifikasi pendidikan minimal dokter hewan atau Strata 2 perikanan budidaya/biologi/farmasi/kimia;
- b. 3 (tiga) tenaga teknis yang terdiri dari 1 (satu) orang dengan kualifikasi pendidikan dokter hewan dan 2 (dua) orang dengan kualifikasi pendidikan Strata 1 perikanan budidaya/biologi/kimia/farmasi;
- c. 4 (empat) orang tenaga analis dengan kualifikasi pendidikan minimal Diploma III perikanan budidaya/biologi/kimia atau SMK analis kimia; dan
- d. 2 (dua) orang tenaga administrasi dengan kualifikasi pendidikan minimal SMK/SMA (Sederajat).

Pasal 16

Metode pengujian laboratorium level 2 (dua) paling sedikit terdiri dari:

- a. manual alat dan kit untuk kualitas air;
- b. spektrofotometri, titrimetri, titrasi kompleksometri, konduktometri/
- c. hidrometri/refraktometri, potensiometri/elektrometri, pH indikator untuk kualitas air;

- d. makroskopis dan mikroskopis untuk parasit dan jamur;
- e. konvensional, biokimia, angka lempeng total untuk bakteri;
- f. preparat jaringan secara mikroskopis untuk histopatologi;
- g. ELISA, spektrofotometri untuk residu;
- h. gravimetri, total nitrogen, Dumas, titrimetri untuk pakan ikan.

Bagian Keempat

Laboratorium Pengujian Level 3 (tiga)

Pasal 17

Prasarana laboratorium pengujian level 3 (tiga) paling sedikit berupa:

- a. bangunan dengan spesifikasi:
 - 1. konstruksi permanen dengan luas minimal 300 meter²;
 - 2. memiliki sirkulasi udara dan penerangan yang cukup;
 - 3. memiliki ruang penerimaan sampel, ruang penyimpanan sampel, ruang sterilisasi, ruang pemeriksaan/pengujian kualitas air, ruang pemeriksaan/pengujian parasit, ruangan pemeriksaan/pengujian bakteri, ruang pemeriksaan/pengujian jamur, ruang pemeriksaan/pengujian histologi, ruang pemeriksaan/pengujian pakan ikan, ruang pemeriksaan/pengujian obat ikan, ruang pengujian residu, ruang pengujian virus, ruang pengujian rekayasa genetika, ruang nekropsi, ruang administrasi dan gudang;
- b. akses jalan dapat dilewati kendaraan roda dua dan roda empat;
- c. sumber dan jaringan listrik sesuai kebutuhan;
- d. instalasi penampung dan pengolah limbah cair sesuai ketentuan yang terdiri dari saluran pembuangan ke air untuk limbah yang bukan bahan beracun berbahaya (B3);
- e. instalasi penampung dan pengolah limbah padat sesuai ketentuan berupa incinerator untuk limbah yang bukan bahan beracun berbahaya (B3); dan
- f. instalasi penampung bahan beracun berbahaya (B3).

Pasal 18

Sarana laboratorium pengujian level 3 (tiga) paling sedikit berupa:

- a. peralatan uji kualitas air, tanah, parasit, jamur, bakteri, virus, histopatologi, residu, mutu dan kontaminan pada pakan ikan, mutu obat ikan dan rekayasa genetika;
- b. peralatan penyimpanan sampel, bahan uji, vaksin, isolat, primer DNA, dan kontrol positif;

- c. peralatan keselamatan kerja yaitu, jas laboratorium, kaca mata google, sarung tangan, alas kaki, anti septik, masker dan alat pemadam api ringan;
- d. peralatan administrasi dan dokumentasi; dan
- e. bahan uji kualitas air, tanah, parasit, jamur, bakteri, virus, histopatologi, residu, mutu dan kontaminan pakan ikan secara kualitatif dan kuantitatif, mutu obat ikan dan rekayasa genetika.

Pasal 19

- (1) Sumberdaya manusia laboratorium pengujian level 3 (tiga) paling sedikit terdiri dari:
 - a. 1 (satu) orang koordinator dengan kualifikasi pendidikan minimal Strata 2 perikanan budidaya/biologi/kimia/farmasi/kedokteran hewan;
 - b. 6 (enam) orang tenaga teknis yang terdiri dari 2 (dua) orang dokter hewan dan 4 (empat) orang dengan kualifikasi pendidikan Strata 1 perikanan budidaya/biologi/kimia/farmasi;
 - c. 8 (delapan) orang tenaga analis dengan kualifikasi pendidikan minimal Diploma III perikanan budidaya/biologi/kimia atau SMK analis kimia;
 - d. 2 (dua) orang tenaga administrasi dengan kualifikasi pendidikan minimal SMK/SMA (Sederajat).
- (2) Peningkatan kompetensi personil laboratorium dilakukan secara berkala dengan melibatkan pakar/narasumber yang berkompeten pada bidangnya.

Pasal 20

Metode pengujian laboratorium level 3 (tiga) paling sedikit terdiri dari:

- a. manual alat dan kit untuk kualitas air;
- b. spektrofotometri, titrimetri, titrasi kompleksometri, konduktometri/
- c. hidrometri/refraktometri, potensiometri/elektrometri, pH indikator untuk kualitas air;
- d. makroskopis dan mikroskopis untuk parasit dan jamur;
- e. konvensional, biokimia, angka lempeng total untuk bakteri;
- f. PCR, RT-PCR untuk virus;
- g. preparat jaringan dengan pewarnaan umum untuk histopatologi;
- h. ELISA, spektrofotometri untuk residu;
- i. gravimetri, total nitrogen, Dumas, titrimetri untuk pakan ikan;
- j. titrasi, spektrofotometri untuk obat ikan;
- k. PCR untuk produk rekayasa genetika.

Bagian Kelima
Laboratorium Acuan

Pasal 21

(1) Prasarana laboratorium acuan paling sedikit berupa:

- a. bangunan dengan spesifikasi:
 1. permanen dengan luas minimal 300 meter²;
 2. memiliki sirkulasi udara dan penerangan yang cukup;
 3. memiliki ruang penerimaan sampel, ruang penyimpanan sampel, ruang sterilisasi, ruang pemeriksaan/pengujian kualitas air, ruang pemeriksaan/pengujian parasit, ruang pemeriksaan/pengujian jamur, ruang pemeriksaan/pengujian histologi, ruang pemeriksaan/pengujian rekayasa genetika, ruang nekropsi ruang administrasi, gudang dan ruang pengujian bakteri/virus/residu/pakan ikan/obat ikan;
- b. akses jalan dapat dilewati kendaraan roda dua dan roda empat;
- c. sumber dan jaringan listrik sesuai kebutuhan;
- d. sumber dan jaringan air bersih sesuai dengan kebutuhan pengujian;
- e. instalasi penampung dan pengolah limbah cair sesuai ketentuan yang terdiri dari saluran pembuangan ke air untuk limbah yang bukan bahan beracun berbahaya (B3);
- f. instalasi penampung dan pengolah limbah padat sesuai ketentuan berupa incinerator untuk limbah yang bukan bahan beracun berbahaya (B3); dan
- g. instalasi penampung bahan beracun berbahaya (B3).

Pasal 22

Sarana laboratorium acuan, paling sedikit berupa:

- a. peralatan uji kualitas air, tanah, parasit, jamur, bakteri, virus, histopatologi/residu/mutu dan kontaminan pada pakan ikan/ mutu obat ikan dan/atau rekayasa genetika;
- b. peralatan uji konfirmatori untuk kualitas air, tanah, parasit, jamur, bakteri, virus, histopatologi/residu/mutu dan kontaminan pada pakan ikan/ mutu obat ikan dan/atau rekayasa genetika;
- c. peralatan penyimpanan sampel/bahan uji/vaksin/isolat/primer DNA/kontrol positif;
- d. peralatan keselamatan kerja yaitu, jas laboratorium, kaca mata google, sarung tangan, alas kaki, anti septik, masker dan alat pemadam api ringan
- e. peralatan administrasi dan dokumentasi;

- f. bahan uji kualitas air, tanah, parasit, jamur, bakteri, virus, histopatologi/residu/mutu dan kontaminan pada pakan ikan/ mutu obat ikan dan/atau rekayasa genetika; dan
- g. bahan uji konfirmatori kualitas air, tanah, parasit, jamur, bakteri, virus, histopatologi/residu/mutu dan kontaminan pada pakan ikan/ mutu obat ikan dan/atau rekayasa genetika.

Pasal 23

- (1) Sumberdaya manusia laboratorium acuan paling sedikit terdiri dari:
 - a. 1 (satu) orang koordinator dengan kualifikasi pendidikan minimal Strata 2 perikanan budidaya/biologi/kimia/farmasi/kedokteran hewan;
 - b. 6 (enam) orang tenaga teknis yang terdiri dari 2 (dua) orang dokter hewan dan 4 (empat) orang Strata 1 perikanan budidaya/biologi/kimia;
 - c. 8 (delapan) orang tenaga analis dengan kualifikasi pendidikan minimal Diploma III perikanan budidaya/biologi/kimia atau SMK analis kimia;
 - d. 1 (satu) orang tenaga administrasi dengan kualifikasi pendidikan minimal SMK/SMA (Sederajat).
- (2) Peningkatan kompetensi personil laboratorium dilakukan secara berkala dengan melibatkan pakar/narasumber yang berkompeten pada bidangnya.

Pasal 24

Metode pengujian laboratorium acuan terdiri dari:

- a. manual alat dan kit untuk kualitas air;
- b. spektrofotometri, titrimetri, titrasi kompleksometri, konduktometri/hidrometri/refraktometri, potensiometri/elektrometri, pH indikator untuk kualitas air;
- c. makroskopis dan mikroskopis untuk parasit dan jamur;
- d. konvensional, biokimia, angka lempeng total, PCR untuk bakteri;
- e. PCR, RT-PCR, quantitative PCR untuk virus;
- f. preparat jaringan dengan pewarnaan umum dan pewarnaan khusus untuk histopatologi;
- g. ELISA, spektrofotometri, kromatografi untuk residu;
- h. gravimetri, Kjeldahl/Dumas, titrimetri untuk pakan ikan;
- i. titrasi, spektrofotometri, kromatografi untuk obat ikan; dan
- j. PCR untuk produk rekayasa genetika.

BAB V
JAMINAN MUTU HASIL PENGUJIAN

Pasal 25

- (1) Dalam rangka menjaga hasil pengujian yang memenuhi persyaratan mutu dan dapat diterima oleh pengguna jasa, maka setiap laboratorium harus melaksanakan jaminan mutu hasil pengujian sesuai dengan standar.
- (2) Setiap laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan harus menerapkan sistem manajemen mutu yang bertujuan untuk:
 - a. menjamin akurasi hasil pengujian;
 - b. meningkatkan mutu pelayanan dan kepercayaan pengguna jasa; dan
 - c. meningkatkan mutu hasil pengujian sesuai standar nasional maupun internasional.
- (3) Penerapan sistem manajemen mutu oleh laboratorium dinilai oleh lembaga akreditasi yang berwenang.
- (4) Pengakuan terhadap penerapan sistem jaminan mutu sesuai dengan standar yang dipersyaratkan dapat diperoleh sebuah laboratorium melalui kegiatan penilaian (*assesment*) yang dilakukan lembaga akreditasi yang berwenang.
- (5) Penilaian (*assesment*) sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan melalui mekanisme akreditasi sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.
- (6) Konsistensi penerapan sistem jaminan mutu akan dievaluasi oleh lembaga akreditasi yang berwenang melalui kegiatan surveilan.

BAB VI
JEJARING LABORATORIUM

Pasal 26

- (1) Dalam rangka meningkatkan koordinasi dan komunikasi antar laboratorium perlu dibentuk jejaring laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan;
- (2) Tujuan pembentukan jejaring laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan antara lain:
 - a. peningkatan kerja sama melalui pertukaran informasi kegiatan/bahan uji/tenaga ahli/metode uji;
 - b. sinergitas program; dan
 - c. menyediakan data dukung untuk pengambilan kebijakan;

- (3) Jejaring laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan dapat melakukan kerjasama dan koordinasi dengan jejaring laboratorium di tingkat regional dan internasional, dan/atau instansi lainnya;
- (4) Anggota jejaring laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan terdiri dari laboratorium pemerintah dan laboratorium swasta;
- (5) Jejaring dibentuk berdasarkan ruang lingkup pengujian yang sama;
- (6) Struktur organisasi jejaring laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan terdiri dari pengarah, pelaksana, penanggung jawab dan koordinator bidang;
- (7) Jejaring laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan ditetapkan melalui Keputusan Menteri;
- (8) Jejaring laboratorium kesehatan ikan melaporkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan kepada Menteri.

BAB VII PEMBINAAN DAN PEMANTAUAN

Pasal 27

- (1) Pembinaan dan pemantauan laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan dilakukan oleh Direktur Jenderal dan Kepala Dinas sesuai dengan kewenangannya.
- (2) Pembinaan dan pemantauan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap kesesuaian persyaratan dan standar laboratorium.
- (3) Pemantauan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam setahun.

Pasal 28

- (1) Direktur Jenderal melaporkan hasil pembinaan dan pemantauan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada Menteri minimal setahun sekali.
- (2) Kepala Dinas melaporkan hasil pembinaan dan pemantauan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada Direktur Jenderal minimal setahun sekali.
- (3) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) paling sedikit meliputi:
 - a. kapasitas uji laboratorium;
 - b. jumlah dan kompetensi personil;
 - c. status akreditasi; dan
 - d. kegiatan utama laboratorium.

BAB VIII
KETENTUAN KHUSUS

Pasal 29

- (1) Metode pengujian yang sudah memiliki SNI dilakukan verifikasi sebelum diterapkan;
- (2) Metode pengujian yang belum memiliki SNI dilakukan validasi sebelum diterapkan.

Pasal 30

Level laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan dapat berubah sesuai dengan perubahan kapasitas laboratorium.

BAB IX
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 31

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.
Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta

Pada tanggal

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN,

SUSI PUDJIASTUTI