

Peran Jejaring Laboratorium Pengujian Pangan Indonesia (JLPPI) dalam mendukung Keamanan Pangan

Sejak diberlakukannya *ASEAN Single Market* tahun 2015, sektor pangan merupakan sektor yang akan dipercepat proses integrasinya dalam Kerangka Komunitas Ekonomi ASEAN / *Asean Economic Community* (AEC). Target penerapan AEC adalah peningkatan perdagangan antara negara anggota, mobilitas penduduk dan daya saing. Implementasi pada AEC 2015 yang akan berdampak, diantaranya : a). bea masuk turun ke 0% pada 2015; b). mengizinkan saham asing sampai 70%; c). *Mutual Recognition Agreements* (MRA) untuk 7 jasa profesi; d). mendorong hubungan pasar modal dan pengembangan pasar saham; e). mendorong dan melindungi investasi antar negara ASEAN atas dasar perlakuan nasional.

Dengan diterapkannya hambatan non tarif (*non tariff barrier*) dan juga *Indonesian Rapid Alert System for Food and Feed* (INRASFF) dalam perdagangan antar negara, maka industri pangan di Indonesia harus memiliki kesiapan dengan menerapkan Sistem Keamanan Pangan dan *Traceability yang handal dan memadai* serta pertukaran informasi yang cepat dan tepat terkait permasalahan keamanan pangan. Permasalahan dan perhatian utama dalam kualitas pangan yang diperdagangkan adalah mengenai keamanan pangan global, seperti bahaya biologis (patogen (bakteri penyebab penyakit, virus, parasit, jamur, protozoa) dan bahaya kimia (residu pestisida, logam berat (timbal, merkuri), polutan organik persisten (dioxin), obat - obatan hewan, hormon, bahan aditif makanan yang berlebihan, bahan kimia berbahaya dan alergen. Laboratorium pengujian pangan merupakan salah satu komponen penting dalam proses integrasi tersebut khususnya dalam sistem pengawasan pangan, melalui analisis risiko , pelayanan data analitik ilmiah tentang keamanan dan mutu suatu produk pangan yang akan beredar di pasar.

Pelayanan analitik ilmiah yang dibutuhkan dalam sistem pengawasan pangan di laboratorium pengujian pangan diantaranya : a). otoritas kompeten nasional menetapkan kriteria yang harus dipenuhi oleh laboratorium pengujian pangan dan memonitor kinerjanya; b). laboratorium harus mempunyai sarana memadai dan analis kompeten untuk bidang pengujian yang dibutuhkan; c). laboratorium harus mampu mengembangkan metode analisis yang baru untuk menguji *food safety measures* (seperti *hazard*) yang baru muncul (*emerging*); d). laboratorium melaksanakan program - program *Quality Assurance* (QA) dan akreditasi untuk menjamin data pengujian yang dapat dipertanggung jawabkan (uji profisiensi / kolaborasi); e). laboratorium dapat menyediakan bahan baku pembanding atau CRM; f). meningkatkan kemampuan laboratorium sebagai Provider Uji Profisiensi; g). meningkatkan kompetensi personil laboratorium melalui penyelenggaraan pelatihan/workshop; h). laboratorium kalibrasi dapat dikembangkan sebagai laboratorium pendukung secara internal.

Kelompok kerja Indonesia untuk *ASEAN Consultative Committee on Standards and Quality - Prepared Foodstuff Product Working Group* (ACCSQ - PFPWG) yang dikoordinasikan oleh Kementerian Perindustrian dengan beranggotakan berbagai instansi terkait, menginisiasi untuk membentuk "Jejaring Laboratorium Pengujian Pangan Indonesia - JLPPI" (*Indonesia Food Testing Laboratory Network - IFTLN*).

Dengan pertimbangan untuk peningkatan dan perpaduan kemampuan laboratorium pengujian pangan di Indonesia, guna mendukung peningkatan mutu hasil industri pangan, perdagangan pangan nasional dan regional maupun global diperlukan kesiapan laboratorium pengujian pangan yang kompeten dan terintegrasi. Keharmonisan kinerja dan meningkatnya kemampuan antar Laboratorium

Pengujian Pangan Indonesia untuk memenuhi kebutuhan pengujian mutu dan keamanan pangan secara nasional perlu dibentuk JLPPI.

JLPPI adalah suatu sistem kerjasama atau keterkaitan antar laboratorium pengujian pangan di Indonesia guna memadukan kemampuan bersama untuk memenuhi kebutuhan pengujian mutu dan keamanan pangan secara nasional. JLPPI merupakan jejaring nasional yang dibentuk atas inisiasi Kelompok Kerja Indonesia untuk *ASEAN Consultative on Standards and Quality-Prepared Foodstuff Product Working Group (ACCSQ PFPWG)* Kementerian Perindustrian, Kementerian Perdagangan, Badan Pengawas Obat dan Makanan, Kementerian Pertanian, Kementerian Kelautan dan Perikanan serta Badan Standardisasi Nasional. JLPPI di luncurkan secara resmi pada tanggal 12 Maret 2014 di Kementerian Perindustrian. JLPPI ditetapkan dalam Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 12/M-IND/PER/3/2014 Tentang Jejaring Laboratorium Pengujian Pangan Indonesia.

Anggota JLPPI terdiri dari laboratorium uji pangan yang berasal dari Kementerian Perindustrian, BPOM, Kementerian Perdagangan, Kementerian Pertanian, Kementerian Kelautan dan Perikanan, dan BUMN/swasta. Kepengurusan JLPPI untuk pertama kali periode 2014-2016 adalah Kementerian Perindustrian. Sesuai dengan Peraturan Menteri Perindustrian No. 12 tahun 2014 tentang Jejaring Laboratorium Pengujian Pangan Indonesia (JLPPI), kepengurusan JLPPI berlangsung selama 2 tahun dan untuk selanjutnya akan berganti secara bergilir kepada Wakil Ketua pada periode sebelumnya.

Berdasarkan Surat Keputusan Deputi Bidang Pengawasan Keamanan Pangan dan Bahan Berbahaya, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.04.2.23.01.18.0110 Tahun 2018 tentang Susunan Kepengurusan JLPPI, diputuskan bahwa susunan kepengurusan JLPPI terdiri atas : a). Komisi Eksekutif; b). Komisi Laboratorium Pengujian Pangan Indonesia; dan c). Tim *website* JLPPI. Untuk Kementerian Pertanian tergabung dalam kepengurusan JLPPI di Komisi Laboratorium Pengujian Pangan Indonesia dengan anggota Kepala Balai Pengujian Mutu Produk Tanaman (BPMPT); Kepala Balai Besar Pengujian Mutu dan Sertifikasi Obat Hewan; Kepala Balai Pengujian Mutu dan Sertifikasi Produk Hewan; Kepala Balai Besar Penelitian Veteriner; dan Kepala Balai Besar Uji Standar Karantina Pertanian.

JLPPI bertujuan untuk memadukan kemampuan seluruh laboratorium pengujian pangan dalam mendukung perdagangan pangan nasional, regional, maupun global. Fungsi pembentukan JLPPI, antara lain : pertukaran informasi dan *interlaboratory study*; pelatihan untuk meningkatkan kompetensi sumber daya manusia; melakukan *proficiency testing* bersama; bantu membantu dalam menyiapkan baku pembandingan; pengembangan metode analisis; membangun Sistem QA dalam Jejaring; menetapkan laboratorium rujukan; memperkuat kegiatan surveilans dan inspeksi; mendukung kegiatan *rapid alert and response* secara spesifik mendukung INRASFF.

Komisi JLPPI telah membuat Pedoman (*Terms of Reference*) antara lain untuk Pembentukan Komisi JLPPI, Prosedur Penetapan LRPPI, LRPPI, dan Panel Pakar. Selain itu untuk memperkuat jaringan antar Instansi, JLPPI telah memiliki Website (jlppi.web.id) yang salah satunya berisi database kemampuan Laboratorium Pengujian Pangan di Indonesia yang memfokuskan pada kemampuan pengujian terkait *Food Safety*.

JLPPI diharapkan berperan sebagai ajang pertukaran informasi antar laboratorium termasuk kegiatan *interlaboratory study*, pelatihan dan kegiatan lain dalam rangka meningkatkan kompetensi laboratorium. Untuk lebih memperluas dan memperkuat jaringan, JLPPI dirancang terdiri dari sub-jejaring yang berasal instansi terkait khususnya: Kementerian Pertanian, Kementerian Kelautan

dan Perikanan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Perdagangan, Kementerian Kesehatan, Badan Pengawas Obat dan Makanan, dan Asosiasi Laboratorium Pengujian Pangan Swasta.

Dalam hubungan regional yang lebih luas di kawasan ASEAN, khususnya dalam kaitannya dengan Pasar Tunggal ASEAN, JLPPI akan melakukan *link* dengan jejaring ASEAN terkait, misalnya dengan *ASEAN Reference Laboratories (ARL)* dan *ASEAN Rapid Alert System for Food and Feed (ARASFF)*. Selanjutnya juga diharapkan agar dalam forum JLPPI dapat terbentuk Laboratorium Acuan Pengujian Pangan Nasional yang meliputi sektor-sektor pengujian pangan yang penting terkait *Food Safety*.

Oleh karena itu dalam rangka untuk meningkatkan keamanan pangan di Indonesia dan dalam rangka mengikuti pasar bersama ASEAN, diperlukan peningkatan kapasitas dan kualitas laboratorium yang tersebar di seluruh Indonesia agar dapat mendukung kegiatan surveilans dan monitoring masalah keamanan pangan *from farm to table* dan menanganinya diperlukan JLPPI guna memperkuat kerjasama antar laboratorium dan meningkatkan kinerjanya serta memperkuat Jejaring lainnya seperti INRASFF.

Dalam kelembagaan JLPPI terdapat peran vital Panel Pakar, dimana Panel Pakar ditetapkan oleh Kepala Balai Besar Industri Agro melalui SK Ketua Komisi KLPPI Nomor 01/KLPPI/KEP/3/2016. Terdapat 24 orang pakar yang berasal dari berbagai instansi dengan kepakaran yaitu Mikotoksin, Bahan Tambahan Pangan (BTP), Logam Berat, Residu Pestisida, Mikrobiologi dan *Genetically Modified Organism (GMO)* yang berasal dari berbagai instansi. Panel Pakar mempunyai tugas yaitu memeriksa dan menilai dokumen JLPPI, melakukan penilaian langsung ke laboratorium, khusus untuk Laboratorium Rujukan Pengujian Pangan Indonesia (LRPPI) serta membuat laporan evaluasi dan rekomendasi kepada Komisi Laboratorium Pengujian Pangan Indonesia (KLPPI).

Panel Pakar berjumlah terbatas, tidak lebih dari tiga orang yang bertugas : memeriksa dan menilai dokumen; melakukan penilaian langsung ke laboratorium, khusus untuk LRPPI; dan membuat laporan evaluasi dan rekomendasi kepada KLPPI. Anggota Panel Pakar diusulkan dan dipilih oleh KLPPI, memiliki "kompetensi" khusus di bidang pengujian pangan yang diusulkan, berasal dari luar Kementerian / Institusi yang mengusulkan; dan tidak memiliki konflik kepentingan dalam melaksanakan tugasnya.

Dalam kelembagaan JLPPI terdapat komisi KLPPI dan laboratorium rujukan LRPPI, dimana masing – masing mempunyai ruang lingkup, tanggung jawab masing – masing. Tugas KLPPI yaitu memantau proses pembentukan dan jalannya fungsi LRPPI; menyediakan dukungan untuk memperkuat kompetensi pada JLPPI; dan mendukung *conformity assesment* dan akreditasi laboratorium berdasarkan Standar Internasional terhadap anggota JLPPI melalui koordinasi *training* untuk *capacity building*. Pertemuan rutin KLPPI diadakan minimal 1 (satu) kali setahun; pertemuan diadakan bersamaan dengan pertemuan JLPPI; pertemuan dapat diadakan atas permintaan anggota dari KLPPI dan disetujui oleh semua anggota KLPPI; sebelum melaksanakan pertemuan, ketua berkonsultasi dengan anggota dari KLPPI terkait agenda yang akan dibahas selama pertemuan; hasil pertemuan dilaporkan pada pertemuan JLPPI terkait keputusan yang dibuat selama pertemuan KLPPI untuk disahkan oleh anggota JLPPI.

LRPPI mempunyai tanggung jawab sebagai penghubung antar institusi/organisasi nasional dalam membantu permasalahan teknis yang berkaitan dengan pengujian pangan dan pengujian yang terkait pangan di Indonesia; memberikan bantuan teknis dan transfer ilmu pengetahuan kepada laboratorium pangan dan laboratorium yang terkait pangan di Indonesia; serta membentuk jejaring dengan laboratorium – laboratorium rujukan regional dan internasional lain untuk pertukaran informasi teknis dan meningkatkan kerjasama (berhubungan dengan Laboratorium Rujukan Pengujian Pangan ASEAN/AFRLs sesuai dengan bidang kompetensinya).

LRPPI harus mempunyai fasilitas yang memadai untuk menyelenggarakan pelatihan, termasuk personil yang kompeten, terlatih dan berpengalaman dalam teknik analisis yang diterapkan di bidang kompetensinya. LRPPI harus diakreditasi oleh badan akreditasi resmi, terutama Badan Akreditasi Nasional (BSN), berdasarkan Persyaratan Umum Kompetensi untuk Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi (ISO/IEC 17025); LRPPI harus menyelenggarakan/mengkoordinir program uji profisiensi berdasarkan ISO 17043, ISO/TS 22117 atau uji banding antar laboratorium yang sesuai serta memastikan tindak lanjut yang tepat terhadap hasil uji profisiensi tersebut; LRPPI harus berpartisipasi dalam uji profisiensi tingkat internasional yang relevan; LRPPI harus mempunyai keahlian yang memadai untuk menjadi sumber informasi tentang Bahan Acuan Bersertifikat (*Certified Reference Materials / CRMs*) atau Bahan Pembanding (*Reference Materials /RMs*).

Setiap instansi/organisasi nasional dapat mengusulkan beberapa laboratorium pengujian pangan yang berada di bawah wewenangnya untuk ditetapkan menjadi LRPPI ke KLPPPI sesuai Prosedur Penunjukan LRPPI. Saat ini di Indonesia terdapat lima LRPPI yaitu : Pusat Pengembangan Pengujian Obat dan Makanan Nasional (PPOMN); Balai Besar Industri Agro; Balai Besar Kimia dan Kemasan; Balai Uji Standar Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan; dan Laboratorium Direktorat Standardisasi dan Pengendalian Mutu.

Berdasarkan Surat Keputusan Komisi Laboratorium Pengujian Pangan Indonesia No. 01/KLPPI/KEP/09/2018 tentang Penetapan LRPPI tanggal 10 September 2018, maka PPOMN di bawah BPOM ditetapkan sebagai LRPPI. Untuk cemaran logam dan mineral; mikotoksin, bahan tambahan pangan merupakan tanggung jawab bidang kimia pangan dan air, untuk mikrobiologi serta DNA dan bakteri spesifik spesies tanggung jawab bidang mikrobiologi dan biologi molekuler.

PPOMN telah rutin melaksanakan pelatihan peningkatan kompetensi pengujian dan atau penyelenggaraan uji profisiensi tingkat nasional. Kegiatan PPOMN pada 2017 diantaranya pelatihan: PK Aflatoksin B1, B2, G1, G2 dalam cabai bubuk secara KCKT; uji profisiensi identifikasi *Listeria monocytogenes* pada produk pangan. Pada 2018 telah melaksanakan pelatihan validasi/verifikasi metode uji kuantitatif dan kualitatif cemaran mikroba pada produk pangan. Rencana Kegiatan PPOMN pada tahun 2019 akan menyelenggarakan uji profisiensi : penetapan kadar Okratoksin A dalam bubuk cabai.

Penetapan BBIA di bawah Kementerian Perindustrian sebagai LRPPI tanggal 10 September 2018 dengan lingkup : a). cemaran logam berat dalam bahan baku dan bahan antara timbal (Pb), kadmium (Cd), raksa (Hg), arsen (As) dan timah (Sn); b). cemaran mikotoksin dalam bahan baku dan bahan antara aflatoksin B1, B2, G1, G2, M1; okratoksin A dan deoxynivalenol (DON). Pemeliharaan kompetensi BBIA sebagai anggota LRPPI : a). kalibrasi peralatan uji dan pelatihan SDM (mengikuti program di laboratorium); b). partisipasi uji profisiensi secara nasional maupun internasional (lingkup uji logam dan mikotoksin); c). program uji profisiensi PUP BBIA tahun 2019 mencakup komoditi pasta kacang (Aflatoksin B1, B2, G1, G2). Pengembangan metode uji termasuk validasi metode (pengujian patulin).

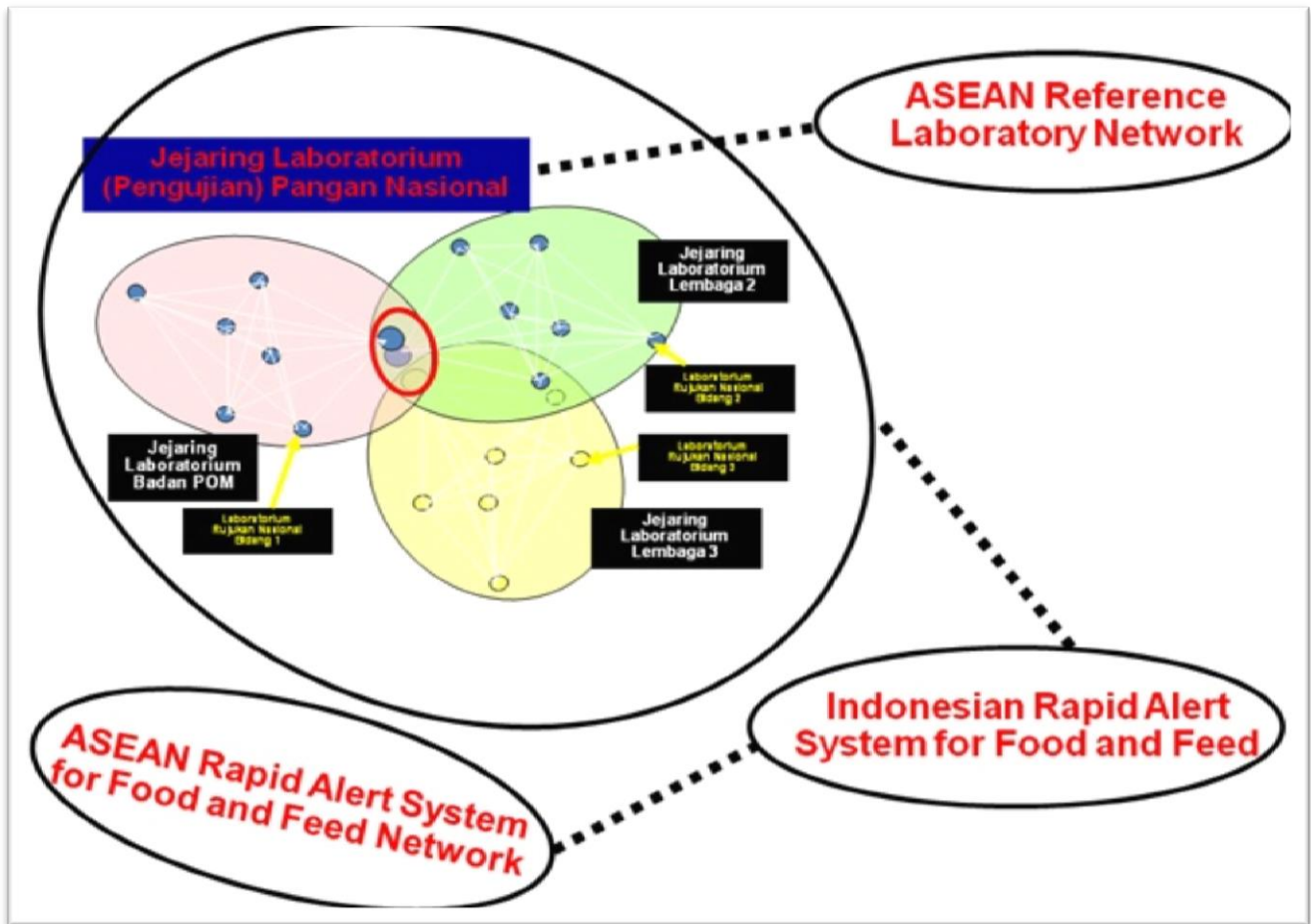
Selama ini BBIA sebagai laboratorium vendor BPOM yang membantu industri untuk pendaftaran baik MD/ML dalam rangka jaminan keamanan pangan akan meningkatkan jaminan mutu hasil uji; memelihara mampu telusur data hasil uji dan mengembangkan metode uji cepat sebagai *alternative metode*. BBIA juga bekerjasama dengan stakeholder terkait (seperti BSN-KAN, Kementerian lain/Dinas terkait) untuk penyelenggaraan pelatihan dan pengembangan lingkup uji profisiensi terutama pengujian logam dan mikotoksin pada bahan baku dan antara pangan. Diharapkan di masa yang akan datang sudah ada kerjasama dalam : 1). penyediaan bahan acuan yang diperjualbelikan hasil uji profisiensi dari masing-masing laboratorium rujukan; dan 2). mengoptimalkan dan mengintegrasikan informasi dalam website jejaring laboratorium.

Ruang lingkup pengujian BBKK, Kemenperin dalam JLPPPI diantaranya kemasan polipropilena (pp); kemasan polietilena (pe) dan kemasan struktur laminat (multilayer). Kegiatan yang dilakukan diantaranya : pelatihan terkait kemasan pangan (pengujian dan regulasi *Food Contact Materials*); temu

teknis / konsultasi kemasan pangan (dihadiri pelaku usaha bidang kemasan, laboratorium uji, akademisi, membahas perkembangan teknologi kemasan); uji banding dan provider uji profisiensi.

Laboratorium BUSKIPM, di bawah KKP menjadi konseptor SNI untuk metode pengujian pangan bidang mikrobiologi produk perikanan. Saat ini BUSKIPM sudah berfungsi sebagai laboratorium rujukan untuk melakukan uji konfirmasi dan memberikan analisa secara teknis sesuai hasil pengujiannya, beberapa isu tersebut antara lain : 1. ditemukannya cacing Anisakis pada produk ikan kaleng yang beredar di pasaran; 2). beredarnya fillet ikan Dori illegal import dari Vietnam; 3). kasus Waduk Saguling yang tercemar dan dikhawatirkan berdampak pada budidaya jaring apung.

Kegiatan pengembangan metode yang telah dilakukan Laboratorium Dit. Standalitu, Kemendag diantaranya : Kajian terkait efek matriks pada **pengujian residu pestisida** yang telah dipublikasikan pada Prosiding Pertemuan dan Presentasi Ilmiah Standardisasi, BSN tahun 2013; Kajian terkait efek matriks pada **pengujian residu pestisida** yang telah dipublikasikan pada Prosiding Pertemuan dan Presentasi Ilmiah Standardisasi, BSN tahun 2013; Review update metode uji berdasarkan hasil pelatihan dari laboratorium AINIA Spanyol dan AVA Singapore serta peer review journal terkait pengujian **residu pestisida pada selada** yang telah disampaikan pada kegiatan bimbingan teknis tahun 2018 dan Review update metode uji berdasarkan hasil pelatihan dari laboratorium AINIA Spanyol dan AVA Singapore serta peer review journal terkait **pengujian residu pestisida pada jeruk** yang telah disampaikan pada kegiatan bimbingan teknis tahun 2017.



Hubungan antara laboratorium pengujian pangan dalam JLPPPI dan posisi JLPPPI di kawasan ASEAN



Logo JLPPPI

Disusun dan diolah dari berbagai sumber oleh :
Hendry Puguh Susetyo, SP, M.Si
Fungsional POPT Ahli Muda
Direktorat Perlindungan Hortikultura