



# **BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA**

No.247, 2020

KEMENDAG. Pengelolaan DAK Fisik TA 2020.  
Bidang Pasar Menu Kegiatan Penyediaan  
Peralatan Uji Mutu Barang. Petunjuk Operasional.

PERATURAN MENTERI PERDAGANGAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 19 TAHUN 2020

TENTANG

PETUNJUK OPERASIONAL PENGELOLAAN DANA ALOKASI KHUSUS FISIK  
TAHUN ANGGARAN 2020 BIDANG PASAR MENU KEGIATAN PENYEDIAAN  
PERALATAN UJI MUTU BARANG BALAI PENGUJIAN DAN SERTIFIKASI  
MUTU BARANG

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERDAGANGAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 3 ayat (3) Peraturan Presiden Nomor 88 Tahun 2019 tentang Petunjuk Teknis Dana Alokasi Khusus Fisik Tahun Anggaran 2020, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perdagangan tentang Petunjuk Operasional Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik Tahun Anggaran 2020 Bidang Pasar Menu Kegiatan Penyediaan Peralatan Uji Mutu Barang Balai Pengujian dan Sertifikasi Mutu Barang;

Mengingat : 1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;  
2. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1981 tentang Metrologi Legal (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1981 Nomor 11, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3193);

3. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 22, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3821);
4. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
5. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 126, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4438);
6. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
7. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 5512);
8. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2005 tentang Dana Perimbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 137, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4575);
10. Peraturan Presiden Nomor 48 Tahun 2015 tentang Kementerian Perdagangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 90);

11. Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2019 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 203);
12. Peraturan Presiden Nomor 88 Tahun 2019 tentang Petunjuk Teknis Dana Alokasi Khusus Fisik Tahun Anggaran 2020 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 257);
13. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 08/M-DAG/PER/2/2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perdagangan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 202);
14. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2019 tentang Pedoman Penyusunan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2020 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 655);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PETUNJUK OPERASIONAL PENGELOLAAN DANA ALOKASI KHUSUS FISIK TAHUN ANGGARAN 2020 BIDANG PASAR MENU KEGIATAN PENYEDIAAN PERALATAN UJI MUTU BARANG BALAI PENGUJIAN DAN SERTIFIKASI MUTU BARANG.

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Dana Alokasi Khusus Fisik yang selanjutnya disebut DAK Fisik adalah dana yang dialokasikan dalam anggaran pendapatan dan belanja negara kepada daerah tertentu dengan tujuan untuk membantu mendanai kegiatan khusus fisik yang merupakan urusan daerah dan sesuai dengan prioritas nasional.
2. Pemerintah Daerah Provinsi adalah kepala daerah sebagai unsur penyelenggara Pemerintah Daerah Provinsi yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.

3. Balai Pengujian dan Sertifikasi Mutu Barang yang selanjutnya disingkat BPSMB adalah satuan kerja pada Pemerintah Daerah Provinsi yang menyelenggarakan pengujian dan/atau sertifikasi mutu barang.

#### Pasal 2

- (1) Peraturan Menteri ini sebagai acuan standar teknis kegiatan penyediaan peralatan uji mutu barang BPSMB yang dibiayai melalui DAK Fisik Tahun Anggaran 2020 Bidang Pasar.
- (2) DAK Fisik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diarahkan untuk membantu Pemerintah Daerah Provinsi dalam rangka meningkatkan perlindungan konsumen dan mendukung peningkatan mutu produk ekspor potensial melalui peningkatan kemampuan pengujian.
- (3) Pemerintah Daerah Provinsi penerima DAK Fisik sebagaimana dimaksud pada ayat (2) melaksanakan kegiatan penyediaan peralatan uji mutu barang BPSMB berdasarkan rencana kegiatan DAK Fisik yang telah disetujui oleh Kementerian Perdagangan.

#### Pasal 3

Kegiatan penyediaan peralatan uji mutu barang BPSMB yang dibiayai melalui DAK Fisik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1), dilaksanakan berdasarkan ketentuan dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

#### Pasal 4

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan dan mempunyai daya laku surut sejak tanggal 1 Januari 2020.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 4 Maret 2020

MENTERI PERDAGANGAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

AGUS SUPARMANTO

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 12 Maret 2020

DIREKTUR JENDERAL  
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

WIDODO EKATJAHJANA

## LAMPIRAN

## PERATURAN MENTERI PERDAGANGAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 19 TAHUN 2020

## TENTANG

PETUNJUK OPERASIONAL PENGELOLAAN DANA ALOKASI KHUSUS FISIK TAHUN ANGGARAN 2020 BIDANG PASAR MENU KEGIATAN PENYEDIAAN PERALATAN UJI MUTU BARANG BALAI PENGUJIAN DAN SERTIFIKASI MUTU BARANG

## I. PERATURAN UMUM

Petunjuk Teknis Dana Alokasi Khusus Bidang Pasar Menu Kegiatan Penyediaan Peralatan Uji Mutu Barang BPSMB Provinsi sebagaimana tercantum dalam Lampiran Peraturan Presiden Nomor 88 Tahun 2019 tentang Petunjuk Teknis Dana Alokasi Khusus Fisik Tahun Anggaran 2020. Dengan demikian, pengaturan dalam Peraturan Presiden dimaksud merupakan landasan hukum yang harus diikuti dan dipatuhi oleh seluruh Satuan Kerja Perangkat Dinas Pengelola Dana Alokasi Khusus Bidang Pasar Menu Kegiatan Penyediaan Peralatan Uji Mutu Barang BPSMB Provinsi.

II. PAKET ALAT DALAM PEMANFAATAN DANA ALOKASI KHUSUS BIDANG PASAR MENU KEGIATAN PENYEDIAAN PERALATAN UJI MUTU BARANG BPSMB

Dana Alokasi Khusus Bidang Pasar menu kegiatan Penyediaan Peralatan Uji Mutu Barang BPSMB terdiri dari 7 (tujuh) paket menu yang didasarkan pada potensi pengujian di daerah dalam rangka perlindungan konsumen dan mendukung peningkatan mutu produk ekspor potensial daerah melalui peningkatan kemampuan pengujian. Paket menu, alat dan nama BPSMB penerima DAK disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Paket Menu, Alat dan Nama BPSMB Penerima DAK

Paket	Alat	Nama BPSMB
Paket 1	1. Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) 2. High Performance Liquid Chromatography (HPLC) 3. Spectrometer UV-VIS	BPSMB Provinsi Bandar Lampung
Paket 2	1. High Performance Liquid Chromatography (HPLC) 2. Atomic Absorption Spectroscopy (AAS)	BPSMB Gorontalo

<b>Paket</b>	<b>Alat</b>	<b>Nama BPSMB</b>
Paket 3	1. Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) 2. Mooney Viskosimeter	1. BPSMB Provinsi Kalimantan Barat 2. BPSMB Provinsi Bengkulu
Paket 4	1. Microwave Digestor 2. Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS)	BPSMB Provinsi Sulawesi Tengah
Paket 5	1. Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) 2. Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) 3. Palm Oil Tester	BPSMB Provinsi Kalimantan Timur
Paket 6	1. Peralatan Mikrobiologi (Bio Safety Cabinet, pH Meter, Mikroskop, Vortex Mixer, Coloni Counter, Hot Plate With Stirrer, Freezer) 2. Milling Meter 3. XRF Portable 4. Lovibond	BPSMB Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
Paket 7	1. Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) 2. Gas Chromatography-Flame Ionization Detector-Thermal Conductivity Detector (GC-FID-TCD)	BPSMB Provinsi Jawa Timur (Jember)

### III. PELAKSANAAN TEKNIS DANA ALOKASI KHUSUS BIDANG PASAR MENU KEGIATAN PENYEDIAAN PERALATAN UJI MUTU BARANG BPSMB

Dalam rangka mewujudkan *output* yang optimal, Petunjuk Pelaksanaan ini memberikan pedoman dalam merencanakan pengadaan peralatan Uji Mutu Barang BPSMB Provinsi. Pengadaan peralatan Pengujian Mutu Barang BPSMB harus memenuhi persyaratan keluaran output DAK bidang pasar T.A. 2020 menu kegiatan Penyediaan Peralatan Uji Mutu Barang BPSMB sebagaimana pada pada Lampiran Peraturan Menteri ini.

Pengadaan Peralatan Uji Mutu Barang BPSMB dilaksanakan sesuai dengan alokasi dana yang didapatkan dan rencana kegiatan (RK) yang disetujui Kementerian Perdagangan guna meningkatkan perlindungan konsumen dan mendukung peningkatan mutu produk ekspor potensial melalui peningkatan kemampuan pengujian.

BPSMB Provinsi penerima DAK mendapatkan paket peralatan uji mutu barang sebagaimana pada Tabel 1 dengan spesifikasi alat, sebagai berikut:

1. *Atomic Absorption Spectroscopy (AAS)*

Spesifikasi minimum untuk penyediaan alat AAS adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Spesifikasi minimum AAS

No	Spesifikasi	
1.	<b>Basic</b>	
	<i>Analysis methods</i>	<i>Dual Atomizer (Flame &amp; Graphite Furnace)</i>
	<i>Optics Wavelength range</i>	<i>Optical double beam (spesifikasi sesuai dengan kebutuhan pengujian daerah)</i>
	<i>Monochromator</i>	<i>Ada</i>
2.	<b>Flame</b>	
	<i>Burner</i>	<i>Ada</i>
	<i>Spray Chamber</i>	<i>Ada</i>
	<i>Positioning</i>	<i>Ada</i>
	<i>Flow rate control</i>	<i>Ada</i>
3.	<b>Furnace (1 Unit)</b>	
4.	<i>Sensitivity</i>	<i>(spesifikasi sesuai dengan kebutuhan pengujian daerah)</i>
5.	<b>Autosampler (Optional)</b>	
	<i>Repeatability</i>	<i>Ada</i>
	<i>Sampling Functions</i>	<i>Ada</i>
	<i>Reagent/sample positions</i>	<i>Ada</i>
	<i>Rinse water bottle</i>	<i>Ada</i>
6.	<b>Hydride Vapor Generator (1 Unit)</b>	
7.	<b>Software (method and application notes)</b>	
8.	<b>Personal Computer</b>	
9	<i>Monitor</i>	
	<i>Printer</i>	<i>LED Monitor</i>
9.	<i>Cooling water circulator</i>	
	<i>Cooler connector kit</i>	
	<i>Auto Sampler unit plus sample bottle (optional)</i>	
	<i>Gas Argon UHP with Cylinder, Gas Asetilen UHP, Gas Nitrous UHP, Air Compressor (oil free), dan filter gas</i>	
	<i>Argon Pressure Regulator</i>	
	<i>UPS 10 KVA</i>	



No	Spesifikasi	
	<i>Consumables kit for one year</i>	Ada
	<i>Lampu</i>	Ada
	<i>Aluminium Flexible Ducting</i>	Ada
	<i>Canopy/ Fume Hood (fan dan fitting hardware)</i>	Ada
	<i>Blower</i>	Ada

## 2. High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

Spesifikasi minimum untuk penyediaan alat HPLC adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Spesifikasi minimum HPLC

No	Spesifikasi	
<b>1</b>	<b>Sample Management</b>	
	<i>Power input</i>	<i>Spesifikasi ditentukan oleh daerah</i>
	<i>Pump</i>	<i>UHPLC system or better; minimum a binary gradient pump; (Spesifikasi terkait Flow rate range, Flow rate accuracy, Flow rate precision, Pressure range, pH working range, dan lainnya ditentukan oleh daerah)</i>
	<i>Degasser</i>	Ada <ul style="list-style-type: none"> <li>- Degassing system automatically removes dissolved gasses from four elution solvents;</li> <li>- Integrated/built in the system atau spesifikasi ini ditentukan oleh daerah).</li> </ul>
	<i>Column Oven</i>	Ada (Spesifikasi terkait Temperature setting range, Temperature stability, Temperature accuracy, dan lainnya ditentukan oleh daerah)
	<i>Autosampler</i>	Ada (Spesifikasi terkait capacity for vials, Sample injection volume range, Sample injection volume accuracy, Sample injection volume precision, cooling system ditentukan oleh daerah)
<b>2</b>	<b>Detection</b>	
	<i>UV/ VIS Detector dan/atau</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (Spesifikasi terkait Wavelength range, Wavelength accuracy, dan lainnya ditentukan oleh daerah)</li> <li>- The system should be capable of upgrading with others detector</li> </ul>

No	Spesifikasi	
		<i>like Fluorescence Detector, PDA detector.</i>
	<i>Fluorescence Detector dan/atau</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>(Spesifikasi terkait Wavelength range, Wavelength accuracy, dan lainnya ditentukan oleh daerah)</i></li> <li>- <i>The system should be capable of upgrading with others detector like UV/ VIS detector, PDA detector.</i></li> </ul>
	Photo Diode Array Detector	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>(Spesifikasi terkait Wavelength range, Wavelength accuracy, dan lainnya ditentukan oleh daerah)</i></li> <li>- <i>The system should be capable of upgrading with others detector like Fluorescence Detector, UV/ VIS detector.</i></li> </ul>
	<i>Post Column Derivatization Unit or equivalent technology</i>	<i>The system should be capable for derivatization of Aflatoxins.</i>
3	<b>Chromatography Software (method and application notes): PC Controlled for pump, gradient and detector, acquisition, processing, and reporting</b>	Ada
4	<b>Personal Computer</b>	Ada
5	<b>UPS</b>	Ada <i>(Spesifikasi terkait capacity dan lainnya ditentukan oleh daerah)</i>
6	<b>Other:</b> Analytical column	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 unit C18 column (spesifikasi ditentukan oleh daerah)</li> <li>- 1 unit C8 column (spesifikasi ditentukan oleh daerah)</li> <li>- 1 unit other column for highly polar compound (spesifikasi ditentukan oleh daerah)</li> </ul>
	Water Purification system	The system should be capable to produce water Grade 1, Grade II, Grade III. (Grade of water specification described in ISO 3696).
	Filtration Kit	Sample and solvent (aqueous and organic) filtration kit with vacuum pump.
	Ultrasonic bath	Ada <i>(spesifikasi ditentukan oleh daerah)</i>
	Tool kit 1 set	Ada
	Consumables kit for one year	Ada
	Warranty	Ada
	Chemicals (misalnya Solvent)	Ada

No	Spesifikasi	
		(Spesifikasi bahan kimia yang digunakan untuk pengecekan performa peralatan ditetapkan oleh daerah misalnya methanol, asetonitril, dan lainnya).
	Autosampler vials	Ada (spesifikasi ditentukan oleh daerah)
	Syringe filter like PTFE syringe filter, Nylon syringe filter, etc.	Ada (spesifikasi ditentukan oleh daerah)
	Calibration Certificate	Ada
	Training	Ada

### 3. Spectrometer UV-VIS

Spesifikasi minimum untuk penyediaan alat *Spectrometer UV-VIS* adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Spesifikasi minimum *Spectrometer UV-VIS*

No	Spesifikasi	
1.	<b>General</b>	
	Range	190 – 1100 nm
	Double Beam Operation	Yes
	Bandwidth (nm)	1 (fixed)
	Pre monochromator	optional
2	<b>Modes of Operation</b>	
	Scanning	Ada
	Wavelength programme	Ada
	Time drive	Ada
	Rate	Ada
	Quant	Ada
	Scanning Quant	Ada
3.	<b>Absorbance Range</b>	Linearity 0.99 r2 >/= 3.2 A
	Wavelength Accuracy	>/= 0.1nm (spesifikasi disesuaikan dengan pengujian di daerah)
	Wavelength Repeatability	>/= 0.1nm (spesifikasi disesuaikan dengan pengujian di daerah)

No	Spesifikasi	
4.	<b>Accessories</b>	
	<i>Personal Computer</i>	<i>Applicable for Instrument Application</i>
	<i>Printer</i>	<i>Laserjet</i>
	<i>Consumable kit</i>	<i>Warranty 1 thn</i>
	<i>Cuvette</i>	<i>-Pair of quartz cuvettes with lid -cuvette holder (spesifikasi disesuaikan dengan pengujian di daerah)</i>

#### 4. Mooney Viscometer

Spesifikasi minimum untuk penyediaan alat *Mooney Viscometer* adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Spesifikasi minimum *Mooney Viskosimeter*

No	Spesifikasi	
1.	<i>Rotational Speed</i>	<i>2 rpm (Standard) 0.1 to 10 rpm (included Variable Rate mode)</i>
2.	<i>Temperature Range</i>	<i>Ambient to 150°C</i>
3.	<i>Torque Range</i>	<i>0.01 to 200 MU</i>
4.	<i>Rotors</i>	<i>Large: 38.10 mm D Small: 30.48 mm D</i>
5.	<i>Test Modes</i>	<i>Mooney Viscosity Mooney Scorch</i>
6.	<i>Standards</i>	<i>ASTM D1646 dan atau ISO 289 dan atau DIN 53523 dan atau BS 903-A58</i>
7.	<i>Calibration Weight Set</i>	<i>Ada</i>
8.	<i>Compressor for connecting Mooney Viscometer</i>	<i>Ada</i>
9.	<i>Speciment"Cutting press for mooney viscometer</i>	<i>Ada</i>
10.	<i>PC dan printer</i>	<i>Ada</i>

5. *Microwave Digestor*

Spesifikasi minimum untuk penyediaan alat *Microwave Digestor* adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Spesifikasi minimum *Microwave Digestor*

No	Spesifikasi	
1	<b>Microwave digestion system</b>	
	<i>Electrical requirements</i>	<i>Spesifikasi ditentukan oleh daerah</i>
	Sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat dioperasikan untuk sampel organik dan anorganik.</li> <li>- Microwave digestion system should have direct temperature and pressure monitoring system</li> <li>- Dapat dikendalikan melalui software</li> <li>- Dapat dioperasikan untuk beberapa jumlah sampel dalam satu pengerjaan (<i>running</i>)</li> </ul>
	Vessels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat dioperasikan minimum 6 vessel sampel secara bersamaan</li> <li>- Vessel size, vessel material, dan spesifikasi lainnya ditentukan oleh daerah</li> </ul>
	Temperatur maksimum	up to 250°C atau spesifikasi lain yang ditentukan oleh daerah
	Pressure control system	<i>The vessel will vent automatically</i>
	Exhaust	Ada
	Software	Ada
	Rack/Rotor	Minimum 1 unit Rack/ rotor complete with vessels.
2	Others	
	<i>Calibration certificate</i>	Ada
	Training	Ada
	Warranty	Ada
	UPS	Ada. (Spesifikasi terkait kapasitas dan lainnya ditentukan oleh daerah)

6. *Gas Chromatography–Mass Spectrometry (GC-MS)*

Spesifikasi minimum untuk penyediaan alat GC-MS adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Spesifikasi minimum GC-MS

No	Spesifikasi	
1.	<b>General</b>	
	<i>Retention time repeatability</i>	< 0.01%
	<i>Area Repeatability</i>	< 1% RSD
2.	<b>Column Oven</b>	
	<i>Temperature range</i>	ambient +4 °C to 450 °C
	<i>Temperature resolution</i>	0.1 °C
	<i>Run Time</i>	999.99 min
	<i>Heating range</i>	120 °C/min
	<i>Oven cool down</i>	450 °C to 50 °C in 4 min (ambient temp 22 °C)
3.	<b>Injection Unit</b>	
	<i>Temperature range</i>	up to 400 C
	<i>Heating setting</i>	1 C steps
	<i>Mode/ Type</i>	Split/ Splitless
	<i>Pressure range</i>	0 to 680 kPa
	<i>Total flow setting range</i>	0 to 1250 mL/min H <sub>2</sub> or He
	<i>Split ratio</i>	up to 7500
4.	<b>Detector</b>	
	<i>Type</i>	Mass Spectrometer Detector (MSD) Single Quadrupole
	<i>Software</i>	MS Software (method and Application notes) + NIST and Wiley Spectra Library
	<i>Ionization Mode</i>	Electron Impact Ionization (EI)
5.	<b>Mass Spesification</b>	
	<i>Mode</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electron Impact Ionization (EI), with full scan (FS), SIM, and FS/SIM simultaneous within sample injection</li> <li>• Timed acquisition (t-SIM) mode</li> </ul>
	<i>Mass Sensitivity</i>	Ada (spesifikasi disesuaikan dengan pengujian di daerah)
	<i>Mass Range</i>	Ada (spesifikasi disesuaikan dengan pengujian di daerah) m/z ≤ 5.0 to ≥ 1000 amu

No	Spesifikasi	
<b>6.</b>	<b>Accessories</b>	
	<i>Autoinjector</i>	<i>1 set</i>
	<i>Gas Purification Kit</i>	<i>Gas Clean Filter</i>
	<i>Column</i>	<i>DB-5 MS, HP-5 MS, HP-1 MS</i>
	<i>Big universal trap and moisture trap</i>	<i>Gas Clean Filter</i>
	<i>Gas Ultra High Purity (UHP) &amp; Regulator</i>	<i>He gas for GCMS, cylinder &amp; Regulator</i>
	<i>Personal Computer</i>	<i>Applicable for Instrument Application</i>
	<i>Printer</i>	<i>Laserjet</i>
<b>7.</b>	<b>Other</b> <i>UPS Applicable for Instrument Vacuum Pump</i> <i>Consumable kit for one year (including vials, septum, and syringe)</i> <i>Standard solutions for system tuning</i>	

#### 7. Palm Oil Tester

Spesifikasi minimum untuk penyediaan alat *Palm Oil Tester* adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Spesifikasi minimum *Palm Oil Tester*

No	Spesifikasi	
<b>1</b>	<b>Analysis</b>	
	<i>Free Fatty Acid</i>	<i>Ada (spesifikasi akurasi, sensitivitas, dan reliabilitas sesuai dengan kebutuhan pengujian daerah)</i>
	<i>Peroxide Value</i>	<i>Ada (spesifikasi akurasi, sensitivitas, dan reliabilitas sesuai dengan kebutuhan pengujian daerah)</i>
	<i>p-Anisidine</i>	<i>Ada (spesifikasi akurasi, sensitivitas, dan reliabilitas sesuai dengan kebutuhan pengujian daerah)</i>
	<i>Iodine Value</i>	<i>Ada (spesifikasi akurasi, sensitivitas, dan reliabilitas sesuai dengan kebutuhan pengujian daerah)</i>
	<i>DOBI</i>	<i>Ada (spesifikasi akurasi, sensitivitas, dan reliabilitas sesuai dengan kebutuhan pengujian daerah)</i>
	<i>Carotene content</i>	<i>Ada (spesifikasi akurasi, sensitivitas, dan reliabilitas sesuai dengan kebutuhan pengujian daerah)</i>
<b>2</b>	<i>Bottle</i>	Ada
	<i>Cuvettes</i>	Ada

No	Spesifikasi	
	<i>Caps</i>	Ada
	<i>Diluent for FFA</i>	Ada
3	Sistem	Dapat melakukan analisis minimal 10 sampel dalam waktu yang bersamaan Dapat mengeluarkan hasil analisis dalam waktu kurang dari 15 menit
4	<i>Lamps</i>	<i>LED</i>
5	<i>Reagents</i>	Ada
6	Micropipette Set	100 $\mu$ L 1000 $\mu$ L Tips

## 8. Peralatan Mikrobiologi

Peralatan Pengujian Mikrobiologi yang dimaksud terdiri dari *Bio Safety Cabinet, pH Meter, Mikroskop, Vortex Mixer, Coloni Counter, Hot Plate With Stirrer, Freezer*. Spesifikasi minimum untuk penyediaan peralatan pengujian mikrobiologi adalah sebagai berikut:

### a. *Bio Safety Cabinet*

Tabel 9. Spesifikasi minimum *Bio Safety Cabinet*

No	Spesifikasi	
1.	<i>Tipe</i>	<i>Minimum Class II</i>
2.	Work Table Material	stainless steel
3.	Window Material	Tempered Glass
4.	Power Supply	220 V $\pm$ 10%, 60/50 Hz
5.	Illumination UV Lamp	Ada
6.	Illumination LED Lamp	Ada
7.	Ascending Wind Speed	Minimum 0.53
8.	Descending Wind Speed	Minimum 0.33
9.	Air Circulation	Ada
10.	Air Exhaust	Ada



No	Spesifikasi	
11.	EPA Filters	Ada, minimum high

b. *pH meter*Tabel 10. Spesifikasi minimum *pH meter*

No	Spesifikasi	
1.	<i>PH range</i>	0 – 14
2.	<i>Operating temperature range</i>	0 °C – 80 °C (atau lebih)
3.	<i>pH resolution</i>	0.01
4.	<i>Temperature resolution</i>	0.1
5.	<i>Accuracy</i>	± 0.01, atau yang lebih akurat
6.	<i>Calibration points</i>	Minimum 2
7.	<i>Sensor/ electrode</i>	Ada
8.	Aksesoris:	
	- Buffer pH	Ada
	- buffer KCl	Ada

## c. Mikroskop

Tabel 11. Spesifikasi minimum Mikroskop

No	Spesifikasi	
1.	<i>Type</i>	<i>Binokuler</i>
2.	<i>Material:</i>	
	<i>Body</i>	<i>Metal</i>
	<i>Lenses</i>	<i>Glass</i>
3.	<i>Illumination</i>	<i>Halogen lamp or LED lamp with adjustable intensity</i>
4.	<i>Objective revolver</i>	Ada
5.	<i>Optical system</i>	<i>Separated objectives</i>
6.	<i>Objective lens:</i>	
	Perbesaran 10 x	Ada
	Perbesaran 40 x	Ada
	Perbesaran 100 x	Ada
7.	<i>Ocular lens/ eyepieces</i>	Minimum perbesaran 10 x
8.	<i>Condenser</i>	Ada
9.	<i>Diaphragm</i>	<i>Adjustable</i>

d. *Vortex Mixer*Tabel 12. Spesifikasi minimum *Vortex Mixer*

No	Spesifikasi	
1.	<i>Operating modes</i>	<i>Touch and continous</i>
2.	<i>Movement</i>	<i>Orbital</i>
3.	<i>Speed</i>	<i>Adjustable, up to 2500 RPM (atau lebih)</i>
4.	<i>Capacity</i>	<i>Can be used for tube or vessel from 6 to 30 mm diameter</i>
5.	<i>Material:</i>	
	<i>Housing</i>	<i>Metal</i>
	<i>Tube holder</i>	<i>Silicon atau rubber</i>
6	<i>Shock absorbent feet</i>	Ada

e. *Coloni Counter*Tabel 13. Spesifikasi minimum *Coloni Counter*

No	Spesifikasi	
1.	<i>Lighting with adjustable intensities</i>	Ada
2.	<i>Magnifier</i>	Ada
3.	<i>Count registration by touch pressure</i>	Ada
4.	<i>Digital display</i>	<i>Minimum 3 digit</i>
5.	<i>Petri dish dimension</i>	<i>60 to 150 mm diameter</i>
6.	<i>Zero reset button</i>	Ada

f. *Hot Plate with Stirer*Tabel 14. Spesifikasi minimum *Hot Plate with Stirer*

No	Spesifikasi	
1.	<i>Capacity of stirring (water)</i>	<i>Up to 2 L (atau lebih)</i>
2.	<i>Speed of stirring</i>	<i>Adjustable, 300 to 1500 RPM</i>
3.	<i>Temperature (plate)</i>	<i>Adjustable, up to 350°C (atau lebih)</i>
4.	<i>Material</i>	<i>Alumunium alloy</i>
5.	<i>Maximum stirring liquid viscosity</i>	<i>Up to 10 cSt</i>
6.	<i>Length of stirring element</i>	30 to 60 mm
7.	Cable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Mechanicaly strong, elastic and chemically stable</i></li> <li>- <i>Minimum 1 m length</i></li> </ul>

## g. Freezer

Tabel 15. Spesifikasi minimum Freezer

No	Spesifikasi	
1.	Temperature	Down to -20°C (atau lebih rendah)
2.	System	Manual defrost mode (Can be operated without automatic defrost mode)
3.	Material	Non corrosive
4.	Capacity	Minimum 150 L
5.	Temperature display	Ada
6.	Alarm	Ada
7.	Chamber	Fully insulated
8.	Air tight door seal	Ada

## 9. Milling Meter

Spesifikasi minimum untuk penyediaan alat *Milling Meter* adalah sebagai berikut:

Tabel 16. Spesifikasi minimum Milling Meter

No	Spesifikasi	
1.	Sistem	Simultaneously Dapat mengukur baik <i>reflected light</i> maupun <i>absorbed light</i>
2.	Pengukuran	Dapat mengukur sampel dengan akurat dalam waktu minimal 10 detik Dapat mengukur sampel beras dalam bentuk butiran maupun bubuk
3.	Sample stand white	Ada
4.	Sample stand brown	Ada
5.	Sample place with cushion	Ada
6.	Alat perata jenis sampel	Ada
7.	Pembersih lensa	Ada

## 10. XRF Portable

Spesifikasi minimum untuk penyediaan alat *XRF Portable* adalah sebagai berikut:

Tabel 17. Spesifikasi minimum XRF Portable

No	Spesifikasi	
1.	Aplikasi	Alloy, metal, plastics
2.	Detektor	Silicon Drift Detector

No	Spesifikasi	
3.	<i>Wavelength Range</i>	<i>Spesifikasi sesuai dengan kebutuhan pengujian daerah</i>
4.	<i>Wavelength Precision</i>	<i>Spesifikasi sesuai dengan kebutuhan pengujian daerah</i>
5.	<i>Collection Speed</i>	<i>10 - 60 seconds</i>
6.	<i>Library Installed</i>	<i>Ada</i>
7.	<i>Display</i>	<i>Touchscreen display</i>
8.	<i>Data Transfer</i>	<i>usb cable</i>
9.	<i>Data Storage</i>	<i>internal &gt;10000 reading with spectra</i>
10.	<i>Operating Temperature</i>	<i>-10 - 50 degree celcius</i>
11.	<i>Limit of Detection</i>	<i>Tergantung unsur</i>
12.	<i>Accessories / Complete With</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Library</li> <li>2. extra battery</li> <li>3. battery charger</li> <li>4. Case</li> <li>5. Calibration D-soil Analysis, M-Mining Analysis, G- General Metal, H-Plastic Analysis, B-Electronic Metal Analysis, P-Precious Metal</li> <li>6. External memory</li> <li>7. Mobile test stand</li> <li>8. Window film</li> </ol>

#### 11. Lovibond

Spesifikasi minimum untuk penyediaan alat *Lovibond* adalah sebagai berikut:

Tabel 18. Spesifikasi minimum *Lovibond*

No	Spesifikasi	
1.	<i>Mode</i>	<i>Transmittance, reflectance</i>
2.	<i>Range</i>	<i>0.1 - 79.9 Red, Yellow; 0.1 - 49.9 Blue; 0.1 - 3.9 Neutral</i>
3.	<i>Resolution</i>	<i>0.1 Lovibond®unit</i>
4.	<i>Optical System</i>	<i>11 glass-filled nylon racks containing a graduated range of Lovibond®colour glasses</i>
5.	<i>Viewing System</i>	<i>ully adjustable, prismatic with integral blue filter for light standardisation</i>
6.	<i>Light Source</i>	<i>2 x 12 Volt, 10 Watt tungsten halogen lamp</i>
7.	<i>Illuminant</i>	<i>Approximates to daylight</i>
8.	<i>Path Length</i>	<i>Up to 153 mm (6")</i>

No	Spesifikasi	
9.	Power Pack	12 Volt ac, switchable to suit 220/ 110 Volt supply
10.	<b>Accessories</b>	A range of optical glass cells up to 6" pathlength.
		Conformance filters and certified colour reference solutions representing a range of Lovibond® colours, for quick and simple quality control checks on instruments and operators
		Replacement sample chamber liners available as single units or in a pack of three
		An optional 'solid' sample accessory pack for measuring light-reflecting products in terms of Lovibond® units

12. Gas Chromatography-Flame Ionization Detector-Thermal Conductivity Detector (GC-FID-TCD)

Spesifikasi minimum untuk penyediaan alat GC-FID-TCD adalah sebagai berikut:

Tabel 19. Spesifikasi minimum GC-FID-TCD

No	Spesifikasi	
1.	<b>General</b>	
	Retention time repeatability	< 0.01%
	Area Repeatability	< 0.5% RSD
2.	<b>Column Oven</b>	
	Temperature range	ambient +3 °C to 450 °C
	Temperature resolution	0.1 °C
	Run Time	999.99 min
	Max Heating range	125 °C/min
	Oven cool down	450 °C to 50 °C in 4 min (ambient temp 22 °C)
3.	<b>Carrier Gas Control</b>	
	Split Ratio	Up to 12500:1
	Pressure Range	0-1000 kPa (0-145 PSI)
	Modes	Constant and programmed pressures and flows with gas saver and septum purge
	Total Flow Setting	- Control of split flow in 1 mL/min from 0 to 1250 mL/min, - Purge flow from 0 to 50 mL/min

No	Spesifikasi	
3.	<b>Autosampler</b>	Ada
	<i>Sample loading capacity</i>	<i>spesifikasi disesuaikan dengan pengujian di daerah</i>
	<i>Vial capacity</i>	2 mL
	<i>Injection/vial</i>	0 - 99
	<i>Syringe Standard</i>	10 $\mu$ L
4.	<b>Detector FID</b>	
	<i>Capillary column</i>	<i>spesifikasi disesuaikan dengan pengujian di daerah</i>
	<i>Flameout detection and automatic re-ignition</i>	<i>spesifikasi disesuaikan dengan pengujian di daerah</i>
	<i>Minimum Detectable Level (MDL)</i>	<1.4 pg C/s
	<i>Sensitivity</i>	>0.03 Coulombs/gC
	<i>Linear dynamic range</i>	>107 ( $\pm$ 10%)
	<i>Maximum temperature</i>	450 °C in steps of 0.1 °C
	<i>IEC</i>	<i>Air: 0–500 mL/min in 0.1 steps, H2: 0–100 mL/min in 0.1 steps</i>
5.	<b>Detector TCD</b>	
	<i>Capillary column</i>	<i>spesifikasi disesuaikan dengan pengujian di daerah</i>
	<i>Minimum Detectable Level (MDL)</i>	<i>&lt;400 pg tridecane/mL with He carrier or &lt;20 pg tridecane/s with a total flow through the cell of 3 mL/min</i>
	<i>Linear dynamic range</i>	105
<i>Maximum temperature</i>	450 °C in steps of 0.1 °C	
6.	<b>Accessories</b>	
	<i>Autoinjector</i>	1 set
	<i>Capillary Column</i>	30m
	<i>universal trap and moisture trap</i>	Gas Clean Filter
	<i>Gas Ultra High Purity (UHP) &amp; Regulator</i>	<i>Gas UHP (N2, He, H2) Purity 99,999 compatible for GC system</i>
	<i>Personal Computer</i>	<i>Applicable for Instrument Application</i>
	<i>Printer</i>	Laserjet
7.	<b>Other</b> <i>UPS Applicable for Instrument Consumable kit for one year (including vials, septum, and</i>	

No	Spesifikasi
	<i>syringe)</i> <i>Oil Less air Compressors</i> <i>Piping set</i>

#### IV. OPTIMALISASI PEMANFAATAN ANGGARAN DANA ALOKASI KHUSUS

Jika output dalam paket menu telah tercapai, maka dapat dilakukan optimalisasi dengan memperhitungkan sisa kontrak yang dapat dipergunakan untuk pengadaan sarana pendukung berikut:

No	Alat	Kegunaan
1	<i>de-humidifier</i>	Menjaga kelembaban ruangan sesuai dengan kondisi operasi peralatan
2	<i>air conditioner</i>	Mengatur suhu ruangan sesuai dengan kondisi operasi peralatan
3	<i>refrigerator</i>	Menyimpan contoh uji dan standar
4	<i>freezer</i>	Menyimpan contoh uji dan standar
5	<i>autoclave</i>	Sterilisasi alat-alat gelas
6	<i>electric bunsen</i>	Pemanasan/pengabuan sample (pengujian karet)
7	<i>micro/ macro pipete</i>	Penyiapan standar dan contoh
8	<i>computer</i>	Mengolah data hasil analisa
9	UPS	Stabilisasi daya masukan alat dan back-up ketika listrik padam saat pengujian.

## V. KOMITMEN PEMERINTAH DAERAH

Hal-hal pokok yang harus diperhatikan dalam penggunaan Dana Alokasi Khusus Bidang Pasar Menu Kegiatan Penyediaan Peralatan Uji Mutu Barang BPSMB Provinsi adalah sebagai berikut:

1. Surat Pernyataan Komitmen dari Kepala Pemerintah Daerah Provinsi tentang penggunaan dan pemeliharaan peralatan pokok dan penunjang sesuai dengan ruang lingkup komoditi pengujian dan digunakan oleh petugas yang mempunyai kompetensi.
2. Dalam hal ditemukan ketidaksesuaian dalam komitmen ini, Kementerian Perdagangan berkoordinasi dengan Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Keuangan, BPK, dan Ombudsman untuk penyelesaian ketidaksesuaian tersebut.

MENTERI PERDAGANGAN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

AGUS SUPARMANTO