



**PROGRAM UJI PROFISIENSI ANTAR  
LABORATORIUM AIR  
BALAI BESAR BAHAN DAN BARANG TEKNIK  
TAHUN 2019**

**KERJASAMA ANTARA  
BALAI BESAR BAHAN DAN BARANG TEKNIK  
&  
GCC STANDARDIZATION ORGANIZATION**

## **1. PENDAHULUAN**

Salah satu cara untuk mengetahui kompetensi teknis pengujian di laboratorium diantaranya mengikuti program uji profisiensi. Uji profisiensi yang dilaksanakan melalui uji banding antar laboratorium bertujuan untuk mengetahui unjuk kerja suatu laboratorium dengan dibandingkan terhadap suatu populasi laboratorium. Melalui kegiatan ini laboratorium dapat mengetahui akurasi dan presisi dari hasil pengujiannya dan dapat mengetahui langkah-langkah yang diperlukan apabila terdapat hasil yang tidak sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Pada tahun 2019, Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T) salah satu penyelenggara uji profisiensi yang telah berpengalaman dan terakreditasi oleh KAN, bekerjasama dengan GCC Standardization Organization (GSO) untuk menyelenggarakan uji profisiensi *Potable Water*. Laboratorium anggota GSO di negara King Saudi Arabia, Uni Emirat Arab, Kuwait, Qatar, Bahrain, Oman dan Yaman, akan dilibatkan pada program uji profisiensi potable water ini.

Dengan keikutsertaan uji profisiensi *Potable Water* ini diharapkan laboratorium air Indonesia dapat melihat potret jaminan mutu air baik secara nasional ataupun internasional.

## **2. TUJUAN**

Program Uji Profisiensi ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui unjuk kerja laboratorium dalam melakukan pengujian;
- b. Memastikan tingkat akurasi atau presisi laboratorium dibandingkan terhadap suatu populasi pengujian;
- c. Memberikan sarana evaluasi eksternal suatu laboratorium dalam jaminan mutu hasil pengujian secara nasional ataupun internasional.

## **3. SKEMA UJI PROFISIENSI**

Skema uji profisiensi dilaksanakan sesuai dengan produk pengujian yang akan dilakukan pengukuran/pengujian di laboratorium. Skema pada kegiatan uji profisiensi yang akan dilaksanakan oleh B4T terdiri dari skema simultan.

- . Skema simultan dimana objek uji profisiensi atau sampel uji profisiensi didistribusikan kepada peserta dalam waktu yang ditetapkan secara bersamaan.

Untuk komoditi air bersih, skema uji profisiensi yang akan digunakan adalah skema simultan.

#### 4. SASARAN

Sasaran pelaksanaan uji profisiensi ini adalah penjaminan mutu hasil pengujian di laboratorium untuk pengujian produk tertentu.

#### 5. PESERTA UJI PROFISIENSI

Uji Profisiensi Balai Besar Bahan dan Barang Teknik Tahun 2019 ini diharapkan diikuti oleh laboratorium dari industri, institusi swasta atau pemerintah, akademisi/institusi pendidikan, baik yang sudah terakreditasi maupun yang belum terakreditasi, baik nasional maupun internasional. Laboratorium yang akan berpartisipasi pada program uji profisiensi ini dapat mengisi formulir pendaftaran pada website <https://profites.b4t.go.id> paling lambat tanggal **9 Agustus 2019**.

**Untuk lebih jelas penggunaan web ProfiTeS tersebut dapat menghubungi :**

**Della Devia (081809097863) / Pradnya Paramita (081322322549)**

#### 6. BIAYA KEIKUTSERTAAN

Biaya keikutsertaan kegiatan Program Uji Profisiensi Balai Besar Bahan dan Bahan Teknik Tahun 2019 sesuai dengan komoditi yang terkait dapat dilihat sesuai dengan lampiran berikut:

No	Komoditi	Parameter	Biaya	Kontak Penghubung
1	Air Bersih	1. Parameter pengujian fisika: pH, Kekeruhan dan Warna. 2. Parameter pengujian kimia: Besi (Fe), Kesadahan (CaCO <sub>3</sub> ), Mangan (Mn), Nitrat, Nitrit dan Sulfat	Rp. 1.750.000,- <b>(Satu Juta Tujuh Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah)</b> *) biaya tersebut belum termasuk biaya pengiriman	Mita 081322322549
<b>PENDAFTARAN DIBUKA PADA TANGGAL 1 – 30 AGUSTUS 2019</b>			<b>PEMBAYARAN PALING LAMBAT TANGGAL 30 AGUSTUS 2019</b>	

Proses pembayaran keikutsertaan uji profisiensi dapat dilakukan melalui Virtual Account (VA) Bank BNI yang akan muncul pada website <https://profites.b4t.go.id>. Apabila terdapat gangguan pada website <https://profites.b4t.go.id> bukti transfer pembayaran agar dapat dikirimkan melalui email: [profisiensi.b4t@kemenperin.go.id](mailto:profisiensi.b4t@kemenperin.go.id) dan [lpup.b4t@gmail.com](mailto:lpup.b4t@gmail.com).

## 7. PELAKSANAAN KEGIATAN PROGRAM UJI PROFISIENSI TAHUN 2019

Setiap peserta dapat mengunduh petunjuk teknis terkait penanganan contoh uji yang diterima serta prosedur pengujian pada website <https://profites.b4t.go.id>, dengan rincian kegiatan sebagai berikut (**Tentative**):

No	PROSES KEGIATAN	WAKTU
1	Perencanaan internal kegiatan	Juli 2019
2	Persiapan logistik kegiatan	Juli 2019
3	Pendaftaran dan pembayaran	1-30 Agustus 2019
4	Preparasi Sampel UP	Agustus 2019
5	Uji homogenitas sampel	September 2019
6	<b>Pertemuan teknis awal UP</b>	September 2019
7	<b>Distribusi sampel</b>	2 Oktober 2019
8	Pengujian di laboratorium peserta	20 Oktober 2019
9	Uji stabilitas sampel oleh penyelenggara	20 Oktober 2019
10	Pelaporan hasil uji peserta	November 2019
11	Evaluasi dan pembuatan laporan sementara uji profisiensi	November 2019
12	Pertemuan teknis akhir uji profisiensi 2019	Desember 2019
13	Pembuatan laporan akhir uji profisiensi 2019	Desember 2019

## 8. PELAPORAN HASIL UJI

Laboratorium peserta uji profisiensi melaporkan hasil pengujian secara online melalui website <https://profites.b4t.go.id>

## 9. EVALUASI UNJUK KERJA DAN PENGOLAHAN DATA

Data yang diterima laboratorium peserta, dievaluasi untuk mengetahui unjuk kerja laboratorium sesuai dengan ISO 13528 “*Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons*” yaitu dengan cara merubah data hasil pengujian peserta tersebut menjadi unjuk kerja statistik dan dapat dibandingkan secara objektif. Maksud perubahan tersebut adalah untuk mengukur deviasi nilai unjuk kerja yang diperoleh terhadap *assign value* yang telah ditetapkan dan dibandingkan terhadap kriteria unjuk kerja.

Tahapan evaluasi pengolahan data sampel tersebut dilakukan dalam beberapa tahap yaitu:

- a. Penetapan “*Standard Deviation for Proficiency Assessment – SDPA*” ( $\sigma$ )  
SDPA yang digunakan dalam pengolahan data ditentukan oleh penyelenggara berdasarkan penyelenggaraan uji profisiensi tahun 2018 menggunakan data konsensus peserta UP dan berdasarkan pengalaman penyelenggaraan uji profisiensi untuk komoditi semen.
- b. Penetapan *Assign value*



Nilai acuan (*assign value*) ditentukan berdasarkan konsensus data peserta yang diolah secara statistic berdasarkan ISO 13528 “*Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons*”

c. Evaluasi unjuk kerja peserta

Evaluasi unjuk kerja dilakukan dengan cara membandingkan pengujian yang dilakukan oleh laboratorium peserta terhadap *Assign value* yang telah ditetapkan untuk perbandingan tersebut dinyatakan sebagai *Z score* yang dihitung dengan persamaan:

$$Z = \frac{x - X}{\sigma}$$

$x$  = data yang dilaporkan peserta

$X$  = *Assign value*

$\sigma$  = SDPA

*Z score* yang diperoleh dibandingkan terhadap kriteria yang ditetapkan.

Kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- a. nilai absolut *Z score* yang diperoleh kurang dari 2 dinyatakan sebagai kriteria “dapat diterima”;
- b. nilai absolut *Z score* berada pada 2 sampai 3 dikategorikan sebagai “diperingatkan” dan diberi tanda §;
- c. nilai absolut *Z score* lebih besar 3, maka dikategorikan sebagai laboratorium “tidak dapat diterima” dan diberi tanda §§.

**\* Pengolahan data akan dilakukan apabila minimum jumlah peserta terpenuhi**

## 10. PENGATURAN KERAHASIAAN

Untuk mencegah kolusi antar peserta dan pemalsuan data uji profisiensi maka dilakukan pengidentifikasian dengan cara menggunakan kode sampel yang berbeda. Seluruh data yang masuk ke penyelenggara dijamin kerahasiaannya dan seluruh personel yang terlibat dipastikan terhindar dari konflik kepentingan atau keberpihakan kepada peserta.

## 11. PENGATURAN BANDING

Seluruh perselisihan terkait dengan hasil Uji Profisiensi/uji banding diselesaikan secara musyawarah untuk mencapai mufakat. Apabila mufakat tidak dapat dicapai, maka peserta dapat melakukan banding. Pelaksanaan banding tersebut mengikuti peraturan Peradilan Tata Usaha Negara untuk institusi pemerintah.