



PENGENDALIAN KUALITAS BIDANG PENDIDIKAN DAN PELATIHAN (Studi Kasus : Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum)

Renny Sukmono

Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan, Jakarta, Email: rhey.sukmo@gmail.co.id

INFO ARTIKEL

SEJARAH ARTIKEL

Diterima Pertama
30 September 2015

Dinyatakan Dapat Dimuat
23 Desember 2015

KEYWORDS:

Diagram Kendali Rata-Rata,
Diagram Kendali Standar
Deviasi,

ABSTRAK

The certification of ISO 9001:2008 is a proof of quality assurance that intended to certify the providers of goods and services. This certification demand the providers to obtain not only changes in quality to be better but also the improvements. In evaluation phase of a program, control chart is a method that can be used to identificate the achievement in quality and what to do to make it even better. This control chart is widely used in industrial sector, but nowadays the other fields also using this method, like in public service or education system. The average control chart and standard deviation control chart will be used to review the training program entitled as Training of Planning and Budgeting, to make sure that the program was under control or not. It is already known that the implementation of the training program was well controlled in average but it wasn't good enough in standard deviation valuation. This conclusion indicating there are several things that should be improved by The Education and Training Center of Budgeting and Treasury as the executor of this training program. Through the research and analysis, the program was out of control because the lack of stakeholder's commitment in sending the training's participants. This training program is slated for the head of Public Subsection around Ministry of Finance, but the stakeholder sent not only the Public Subsection's head, but also the common employees and even the office's prime leader. In order to prevent the same mistakes in the next program, The Education and Training Center of Budgeting and Treasury should strengthen the commitment with its stakeholder and properly constructed the similar training program that specially intended for other job class, like common employees and the office's prime leader. The unmanageable process in standard deviation is pointing out a significant number of diversity in participant's average grades of pretest and posttest. The pretest's mark has an important role because it will show the participant's early knowledge about the training's lesson. After the detailed examination in this research, it is stated that participant's origin institute had quite a lot influence in their pretest's grades. The participants from Treasury Department had higher marks than other participants from other departments. Actually this is a proper case because the works in Treasury Department are closely related to planning and budgeting, which is the program's main lesson. To cope with this matter, The Education and Training Center of Budgeting and Treasury have to grouping the participants in two large clusters: Treasury Department's employees and non-Treasury Department's employees.

Penelitian Sertifikasi ISO 9001:2008 merupakan sebuah bukti jaminan kualitas. Sertifikasi ini merupakan sertifikasi untuk penyedia layanan atau jasa. Sertifikasi ini menuntut tidak hanya perbaikan kualitas tetapi juga peningkatan kualitas. Evaluasi merupakan jalan untuk mengetahui kualitas yang telah dicapai dan perbaikan apa yang harus dilakukan. Salah satu metode evaluasi adalah mengetahui apakah sebuah proses sudah terkendali ataukah belum. Salah satu metode yang digunakan untuk evaluasi ini adalah diagram kendali. Diagram kendali berkembang pesat di dunia perindustrian. Namun sudah mulai dikembangkan ke bidang lain misalnya bidang pelayanan publik dan pendidikan. Diagram kontrol rata-rata dan diagram kontrol standar deviasi akan digunakan untuk melihat apakah penyelenggaraan diklat perencanaan dan penganggaran sudah terkendali ataukah belum. Diketahui bahwa proses penyelenggaraan diklat sudah terkendali secara rata-rata tetapi belum terkendali dalam standar deviasi. Hal ini mengindikasikan ada beberapa hal yang harus diperbaiki oleh Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan. Setelah dianalisis lebih lanjut adanya *out of control* ini dikarenakan kurang kuatnya komitmen dalam pengiriman peserta diklat. Diklat ini ditujukan untuk para kasubbag umum di lingkungan Kementerian Keuangan namun peserta yang dikirimkan unit tidak hanya kasubbag umum tetapi pelaksana dan kepala kantor. Hal ini harus ditindaklanjuti Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan dengan memperkuat komitmen dengan unit pengguna dan mendesain diklat sejenis yang diperuntukkan untuk pelaksana dan kepala kantor. Tidak terkendalinya proses dalam standar deviasi menunjukkan keragaman yang cukup besar terhadap nilai rata-rata peserta (*rata-rata pre dan post test*). Nilai *pre test* merupakan komponen yang memegang peranan penting dalam proses

penyelenggaraan diklat karena nilai *pre test* menunjukkan level awal pengetahuan peserta. Berdasarkan faktor yang dianalisis asal instansi mempengaruhi nilai *pre test* peserta. Peserta yang berasal dari Direktorat Jenderal Perbendaharaan memiliki nilai relatif lebih tinggi dibandingkan dari instansi lain. Hal ini wajar terjadi dikarenakan tugas dan fungsi Direktorat Jenderal Perbendaharaan yang sangat erat kaitannya dengan perencanaan dan penganggaran. Oleh sebab itu, Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan harus menanggapi fenomena ini dengan membuat klusterisasi asal instansi yaitu kluster Direktorat Jenderal Perbendaharaan dan kluster Non-Direktorat Jenderal Perbendaharaan

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jumlah Sertifikasi ISO 9001:2008 yang merupakan suatu standar internasional untuk sistem manajemen mutu telah berhasil didapatkan Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan sejak tahun 2013. Sertifikasi ini menuntut tidak hanya upaya Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan untuk dapat menjaga kualitas penyelenggaraan diklat, tetapi juga upaya untuk meningkatkan kualitasnya. Evaluasi secara periodik dan perbaikan yang dilakukan secara berkesinambungan merupakan hal mutlak yang harus dilakukan untuk mempertahankan sertifikasi ini. Salah satu langkah evaluasi adalah dengan cara mengamati proses penyelenggaraan diklat apakah sudah terkendali ataukah belum. Jika belum terkendali maka harus diketahui faktor-faktor yang menyebabkan tidak terkendali dan langkah perubahan apa saja yang harus dilakukan.

Salah satu metode statistika yang digunakan untuk mengetahui terkendali atau tidaknya sebuah proses adalah dengan menggunakan Diagram Kendali. Metode ini sering digunakan pada dunia perindustrian, namun sudah mulai dikembangkan untuk dunia pendidikan. Tujuan dari penggunaan diagram kendali ini adalah untuk mengawasi proses yaitu untuk menentukan kebijakan apakah perubahan perlu untuk dilakukan.

Pada penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Rikhe Lindaryani (2010) dengan penelitian berjudul Pengontrolan Kualitas Layanan Perpustakaan Pusat Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, diagram kendali diaplikasikan pada data survei kepuasan pelanggan. Kesimpulan pada penelitian ini adalah diketahui bahwa data pelayanan perpustakaan tidak terkontrol/tidak stabil dalam *mean*, tetapi terkontrol/stabil dalam variabilitasnya. Hal ini dapat diartikan bahwa tingkat kepuasan pengunjung mengalami pergeseran, karena terdapat beberapa pengunjung yang merasa tidak puas meskipun pendapat antar orang relatif seragam. Pada penelitian lainnya yaitu oleh Renny Sukmono dengan penelitian berjudul Diagram Kontrol Simultan Multivariat untuk Memonitor Mean dan Variabilitas Proses (Aplikasi pada Nilai TOEFL Mahasiswa S1 Reguler ITS Surabaya). Penelitian ini menggunakan data nilai TOEFL mahasiswa ITS. Pada kedua penelitian tersebut mengaplikasikan diagram kendali yang biasanya digunakan pada bidang industri pada bidang pelayanan dan bidang pendidikan. Hal ini mendorong peneliti untuk melihat proses penyelenggaraan diklat

di Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan apakah sudah terkendali ataukah belum. Jika belum terkendali dapat dikaji penyebabnya dan dapat dirumuskan beberapa saran atau rekomendasi untuk pelaksanaan diklat tersebut pada periode selanjutnya.

Pada penelitian ini mengambil sampel Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum. Diklat ini merupakan diklat baru yang didesain oleh Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan sebagai respon atas mandat yang diamanahkan oleh Biro Perencanaan dan Keuangan Sekretariat Jenderal Kementerian Keuangan. Diklat ini diperuntukkan untuk seluruh Kasubbag Umum atau Pejabat Eselon IV yang menangani masalah perencanaan dan penganggaran di lingkungan Kementerian Keuangan. Hal ini merupakan jawaban atas tantangan telah diberlakukannya reformasi perencanaan dan penganggaran yang menekankan pada perencanaan dan penganggaran berbasis kinerja, kerangka pengeluaran, berjangka menengah dan sistem penganggaran terpadu.

Diklat Perencanaan dan Penganggaran merupakan diklat yang menggunakan ujian *pre* dan *post test* untuk melihat peningkatan pengetahuan peserta diklat. *Pre test* bertujuan untuk mengetahui level awal pengetahuan peserta diklat. Banyak hal yang mempengaruhi capaian nilai *pre test* peserta diklat sehingga Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan harus bisa mengantisipasi dengan menyiapkan strategi-strategi pembelajaran agar penyelenggaraan diklat dapat mencapai *output* yang diharapkan.

Sebagai unit yang bertugas melakukan evaluasi dan melakukan pelaporan kinerja Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan, Bidang Evaluasi dan Pelaporan Kinerja mempunyai berbagai macam data, seperti data evaluasi peserta, evaluasi penyelenggaraan diklat, evaluasi tatap muka, dll. Namun selama ini data-data tersebut setelah direkap dan dilaporkan hanya disimpan. Selama ini analisis terhadap data-data tersebut sangatlah minimal. Padahal jika data-data tersebut dianalisis maka akan memberikan gambaran tentang diklat.

Evaluasi peserta diklat (nilai ujian *pre* dan *post*), juga memiliki nasib yang sama. Setelah diumumkan ke peserta diklat maka data tersebut disimpan sebagai arsip. Melalui penelitian ini, peneliti ingin memberikan sebuah analisis yang sederhana yang bisa menunjukkan bahwa data-data yang selama ini hanya menjadi tumpukan ternyata jika dianalisis bisa memberikan hasil yang sangat bermanfaat. Melalui analisis terhadap nilai *pre* dan *post test* ternyata mampu diketahui apakah proses diklat telah terkendali

ataukah belum. Selain itu, juga bisa diketahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi nilai *pre test* peserta. Hal ini akan memberikan dampak kepada kebijakan Pusdiklat Anggaran dan Pembelajaran dalam menentukan mekanisme pelaksanaan diklat mulai dari perencanaan sampai dengan evaluasi diklat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, dapat ditarik beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

- Apakah proses penyelenggaraan Diklat Perencanaan dan Penganggaran sudah terkendali atukah belum.
- Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi nilai *pre test* peserta diklat.
- Bagaimanakah kecenderungan nilai peserta setelah mengikuti diklat (naik, turun atukah tetap).

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Untuk menganalisis proses penyelenggaraan Diklat Perencanaan dan Penganggaran sudah terkendali atukah belum.
- Untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi nilai *pre test* peserta diklat.
- Untuk menganalisis kecenderungan nilai peserta setelah mengikuti diklat.

2. KERANGKA TEORITIS

2.1. Diklat Perencanaan dan Penganggaran

Diklat Perencanaan dan Penganggaran Bagi Kasubbag Umum merupakan diklat menengah yang ditujukan kepada seluruh kasubbag Umum di Lingkungan Kementerian Keuangan. Setelah mengikuti diklat ini peserta diharapkan melaksanakan tugas sebagai Kepala Sub Bagian Umum dalam hal perencanaan dan penganggaran sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Standar Kompetensi Diklat Perencanaan dan Penganggaran Bagi Kasubbag Umum yaitu mampu menghasilkan perencanaan dan penganggaran pada instansi kementerian negara/lembaga sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan dapat dilaksanakan dengan tuntas, serta menyelesaikan permasalahan yang dihadapi di lapangan. Kompetensi dasar yang diharapkan setelah mengikuti diklat adalah peserta mampu untuk:

- Menjelaskan konsep pendekatan penganggaran;
- Merancang rencana aktivitas/ penugasan;
- Memperhitungkan rencana kebutuhan barang dan jasa;
- Merancang TOR dan RAB;
- Menghasilkan perkiraan penarikan kebutuhan;
- Melaksanakan pengendalian aktivitas;
- Menerangkan pelaporan dan pertanggungjawaban keuangan;
- Menerangkan simulasi aplikasi RKAKL-DIPA;
- Mempunyai motivasi yang tinggi.

Diklat Perencanaan dan Penganggaran Bagi Kasubbag Umum diselenggarakan selama lima hari dengan total jam pelatihan 44. Materi diklat terdiri dari lima mata pelajaran pokok yaitu:

- Konsep Perencanaan dan Penganggaran;
- Perencanaan Aktivitas dan Penyusunan TOR/RAB;
- Pengendalian Pelaksanaan Aktivitas;
- Pelaporan dan Evaluasi Kinerja;
- Demo aplikasi RKAKL-DIPA.

2.2. Tes

Tes berasal dari bahasa latin *testum* yang berarti alat untuk mengukur tanah. Dalam bahasa Perancis kuno, kata tes berarti ukuran yang dipergunakan untuk membedakan antara emas dengan perak serta logam lainnya. *Testing* adalah saat pengambilan tes, *testee* adalah responden yang sedang mengerjakan tes, sedangkan *tester* adalah subjek evaluasi.

Anne Anastasi (1976) dalam bukunya *Psychological Testing* mengatakan bahwa tes pada dasarnya merupakan suatu pengukuran yang objektif dan standar terhadap sampel perilaku. Tes menurut Muchtar Buchori, yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto adalah suatu percobaan yang diadakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hasil-hasil pelajaran tertentu pada seorang murid atau kelompok murid. Dari uraian dan kutipan tersebut jika dikaitkan dengan evaluasi pendidikan dapat ditarik kesimpulan bahwa tes adalah prosedur yang sistematis, objektif dan standar yang berupa serentetan pertanyaan atau latihan yang harus dijawab oleh *testee* untuk menghasilkan suatu nilai yang mencerminkan tingkah laku atau prestasi *testee*. Prestasi atau tingkah laku tersebut dapat menunjukkan tingkat pencapaian tujuan intruksional pembelajaran atau tingkat penguasaan terhadap seperangkat materi yang telah diberikan dalam proses pembelajaran, dan dapat pula menunjukkan kedudukan siswa yang bersangkutan dalam kelompoknya.

Menurut Suharsimi Arikunto dalam bukunya *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, fungsi tes dapat ditinjau dari tiga hal yaitu :

- Fungsi untuk kelas.
- Fungsi untuk bimbingan.
- Fungsi untuk administrasi.

Adapun perbedaan antara ketiga fungsi tersebut adalah sebagai berikut:

- Fungsi Untuk Kelas
 - Mengadakan diagnosis terhadap kesulitan belajar siswa.
 - Mengevaluasi celah antara bakat dengan pencapaian.
 - Menaikkan tingkat prestasi.
 - Mengelompokkan siswa dalam kelas pada waktu metode kelompok.
 - Merencanakan kegiatan proses belajar mengajar untuk siswa secara perseorangan.
 - Menentukan siswa mana yang memerlukan bimbingan khusus.
 - Menentukan tingkat pencapaian untuk setiap anak.

- b. Fungsi Untuk Bimbingan
 - Menentukan arah pembicaraan dengan orang tua tentang anak-anak mereka
 - Membantu siswa dalam menentukan pilihan.
 - Membantu siswa mencapai tujuan pendidikan dan jurusan.
 - Memberikan kesempatan kepada pembimbing, guru, dan orang tua dalam memahami kesulitan anak.
- c. Fungsi Untuk Administrasi
 - Memberi petunjuk dalam pengelompokan siswa.
 - Penempatan siswa baru.
 - Membantu siswa memiliki kelompok.
 - Menilai kurikulum.
 - Memperluas hubungan masyarakat.
 - Menyediakan informasi untuk instansi di luar sekolah.

Fungsi tes yang lain yang dikemukakan oleh Saifudin Azwar dalam bukunya *tes prestasi*, yaitu sebagai motivator dalam belajar. Walaupun nilai yang diperoleh dalam tes hendaknya tidak dijadikan tujuan utama bagi siswa dalam belajar akan tetapi tes dapat digunakan sebagai sarana peningkatan motivasi untuk belajar siswa. Pengalaman menunjukkan bahwa siswa akan belajar lebih giat dan berusaha lebih keras apabila mereka mengetahui bahwa di akhir program yang sedang ditempuh akan diadakan tes untuk mengetahui nilai dan prestasi mereka.

Jenis tes dibedakan menjadi dua yaitu tes berdasarkan tujuan dan tes berdasar bentuk. Jenis tes berdasarkan tujuan dibedakan menjadi beberapa kategori yaitu:

a. Tes Kecepatan

Tes ini bertujuan untuk mengevaluasi peserta tes dalam hal kecepatan berpikir atau keterampilan, baik yang bersifat spontanitas maupun hafalan dan pemahaman dalam mata pelajaran yang telah dipelajarinya. Waktu yang disediakan untuk menjawab atau menyelesaikan seluruh materi tes ini relatif singkat dibandingkan dengan tes lainnya, sebab yang lebih diutamakan adalah waktu yang minimal dan dapat mengerjakan tes sebanyak-banyaknya dengan baik dan benar, cepat dan tepat penyelesaiannya. Tes yang termasuk kategori tes kecepatan misalnya tes intelegensi, dan tes ketrampilan bongkar pasang suatu alat.

b. Tes Kemampuan

Tes ini bertujuan untuk mengevaluasi peserta tes dalam mengungkapkan kemampuannya (dalam bidang tertentu) dengan tidak dibatasi secara ketat oleh waktu yang disediakan. Kemampuan yang dievaluasi bisa berupa kognitif maupun psikomotorik. Soal-soal biasanya relatif sukar menyangkut berbagai konsep dan pemecahan masalah dan menuntut peserta tes untuk mencurahkan segala kemampuannya baik analisis, sintesis dan evaluasi.

c. Tes Hasil Belajar

Tes ini dimaksudkan untuk mengevaluasi hal yang telah diperoleh dalam suatu kegiatan. Tes Hasil Belajar (THB), baik itu tes harian (formatif) maupun tes akhir semester (sumatif) bertujuan untuk mengevaluasi

hasil belajar setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dalam suatu kurun waktu tertentu.

d. Tes Kemampuan Belajar

Tes kemajuan belajar disebut juga dengan tes perolehan adalah tes untuk mengetahui kondisi awal testi sebelum pembelajaran dan kondisi akhir testi setelah pembelajaran. Untuk mengetahui kondisi awal testi digunakan *pre-test* dan kondisi akhir testi digunakan *post-test*.

e. Tes Diagnostik

Tes diagnostik adalah tes yang dilaksanakan untuk mendiagnosis atau mengidentifikasi kesukaran-kesukaran dalam belajar, mendeteksi faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesukaran belajar, dan menetapkan cara mengatasi kesukaran atau kesulitan belajar tersebut.

2.3. Penelitian Terdahulu

Selama ini, diagram kendali sangat berkembang di dunia perindustrian. Namun tidak menutup kemungkinan diagram kendali bisa dimanfaatkan pada bidang lain misalnya bidang pendidikan, bidang layanan publik, dll. Seperti dalam beberapa penelitian yang telah mengaplikasikan diagram kendali pada bidang selain industri. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Rikhe Lindaryani (2010) dengan penelitian berjudul Pengontrolan Kualitas Layanan Perpustakaan Pusat Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Pada penelitian ini digunakan dua diagram kendali multivariat yaitu T^2 Hotelling Individual untuk memonitor mean (rata-rata) dan diagram kendali VSD individual untuk memonitor variabilitas. Hasil penelitian menunjukkan diagram kontrol T^2 Hotelling dan diagram kontrol VSD, diketahui bahwa data pelayanan perpustakaan tidak terkontrol/tidak stabil dalam *mean*, tetapi terkontrol/stabil dalam variabilitasnya. Hal ini dapat diartikan bahwa tingkat kepuasan pengunjung mengalami pergeseran, karena terdapat beberapa pengunjung yang merasa tidak puas meskipun pendapat antar orang relatif seragam. Selain penelitian tersebut, penelitian lain yang mengaplikasikan diagram kendali pada bidang selain industri dilakukan oleh Renny Sukmono dengan penelitian berjudul Diagram Kontrol Simultan Multivariat untuk Memonitor Mean dan Variabilitas Proses (Aplikasi pada Nilai TOEFL Mahasiswa S1 Reguler ITS Surabaya). Penelitian ini adalah sebuah penelitian untuk mencoba metode baru dalam statistika, yaitu dengan mencoba untuk membuktikan bahwa diagram baru (diagram kontrol simultan multivariate untuk monitor mean dan variabilitas) memberikan hasil yang serupa jika mean dan variabilitas dimonitor dengan diagram kendali konvensional. Untuk membuktikan hal tersebut, diagram kendali tersebut diaplikasikan pada nilai TOEFL mahasiswa S1 Reguler ITS Surabaya. Hasilnya menunjukkan bahwa diagram kendali baru memberikan hasil yang lebih sensitif jika dibandingkan dengan diagram kendali konvensional.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Data, Populasi dan Sampel

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari Laporan Penyelenggaraan Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum di lingkungan Kementerian Keuangan Tahun 2014 dan Laporan Evaluasi Pascadiklat Tahun 2014. Data yang digunakan adalah data identitas peserta, nilai *pre* dan *post test*.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum. Karena diklat ini baru pertama kali diselenggarakan yaitu pada tahun 2014 maka data ini merupakan populasi. Data yang digunakan untuk analisis adalah data-data peserta diklat yang lengkap, yaitu peserta yang mengikuti *pre test* dan *post test*. Untuk peserta yang hanya mengikuti salah satu ujian tersebut, maka data tersebut tidak diikutkan dalam analisis.

Data yang digunakan untuk mengetahui apakah proses penyelenggaraan Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum sudah terkendali atakah belum menggunakan data nilai rata-rata dari nilai *pre* dan *post test*. Data yang digunakan pada analisis ini diambil dari Laporan Penyelenggaraan Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum. Sedangkan untuk menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi nilai *pre* peserta dan untuk mengetahui kecenderungan nilai peserta, digunakan data yang berasal dari Laporan Evaluasi Pascadiklat.

Responden dalam kegiatan evaluasi pascadiklat adalah alumni Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum tahun 2014. Pada kegiatan evaluasi pascadiklat ini, tidak hanya melibatkan alumni tetapi juga kontribusi dari atasan, rekan dan bawahan alumni.

3.2. Variabel Penelitian

Variabel pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi terkait hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Analisis yang digunakan pada penelitian ini lebih dominan penggunaan data kualitatif. Sehingga variabel *continue* juga dibuat dalam bentuk kategori. Variabel yang digunakan pada penelitian ini beserta kodenya adalah sebagai berikut:

a. Jenis Kelamin

Untuk variabel jenis kelamin diberikan kode : 0 untuk laki-laki dan 1 untuk wanita.

b. Usia

Untuk variabel usia diberikan kode sebagai berikut:

Usia	Kode
< 40 tahun	1
40 tahun ≤ usia < 50 tahun	2
≥ 50 tahun	3

c. Jabatan

Untuk variabel jabatan diberikan kode sebagai berikut :

Jabatan	Kode
Kasubbag Keuangan	1
Kasubbag Umum	2
Lainnya	3

d. Masa Kerja

Masa kerja merupakan durasi atau lama kerja pegawai dalam menduduki jabatan sebagai Kasubbag Umum. Kode untuk masa kerja adalah sebagai berikut:

Masa Kerja	Kode
< 1,5 tahun	0
≥ 1,5 tahun	1

e. Satuan Kerja

Untuk variabel satuan kerja diberikan kode sebagai berikut :

Satuan Kerja	Kode
Sekretariat Jenderal	1
Direktorat Jenderal Pajak	2
Direktorat Jenderal Perbendaharaan	3
Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan	4
Direktorat Jenderal Kekayaan Negara	5
Direktorat Jenderal Bea dan Cukai	6

f. Nilai *Pre*

Nilai *Pre* adalah nilai sebelum diklat diselenggarakan. Kode untuk variabel nilai *pre* adalah sebagai berikut :

Nilai	Kode
> 50	1
50 ≤ nilai < 60	2
60 ≤ nilai < 70	3
70 ≤ nilai < 80	4
≥ 80	5

g. Nilai *Post*

Nilai *Post* adalah nilai sesudah proses diklat diselenggarakan. Kode untuk variabel nilai *post* adalah sebagai berikut :

Nilai	Kode
> 50	1
50 ≤ nilai < 60	2
60 ≤ nilai < 70	3
70 ≤ nilai < 80	4
≥ 80	5

h. Gain

Gain adalah selisih antara nilai *post test* dan *pre test*, gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep peserta diklat setelah proses pendidikan dan pelatihan dilakukan. Terdapat beberapa teknik perhitungan gain. Gain yang digunakan pada penelitian ini adalah nilai *post* dikurangi nilai *pre*. Jika selisih positif maka **naik**, jika negatif maka **turun** dan jika selisihnya 0 maka

tetap.Kode yang diberikan untuk gain adalah sebagai berikut :

Gain	Kode
Naik	1
Turun	2
Tetap	3

3.3. Metode Analisis

3.3.1. Diagram Kendali Rata-Rata dan Standar Deviasi

Pengendalian mutu dewasa ini mendapat perhatian yang meningkat sebagai alat manajemen dengan mengamati, menilai, dan membanding sifat-sifat penting suatu produk dengan suatu bentuk baku. Program pengendalian mutu yang tepat guna akan meningkatkan mutu produk. Salah satu *tools* untuk pengendalian mutu adalah diagram kendali. Diagram kendali bertujuan untuk menentukan hasil kerja suatu proses masih dapat dipertahankan pada taraf mutu yang dapat diterima. Tentunya menjadi hal wajar pada setiap proses kegiatan terdapat keragaman, yaitu keragaman yang pada dasarnya tidak penting dan sumbernya tidak dapat diatur. Namun, di pihak lain suatu proses mungkin mengalami keragaman yang bisa dikategorikan gawat. Sumber-sumber keragaman ini mungkin muncul dari berbagai jenis “penyebab yang dikenali” yang tidak acak, seperti kesalahan petugas ataupun mesin yang tidak tepat terpasang. Suatu proses yang bekerja dalam keadaan demikian disebut *tak terkendali*. Suatu proses yang hanya mengalami keragaman secara acak dikatakan *terkendali secara statistika*.

Pengelompokkan jenis peta kendali tergantung pada tipe datanya. Gaspersz (1998) menjelaskan bahwa dalam konteks pengendalian proses statistika dikenal dua jenis data, yaitu :

1. Data variabel, merupakan data kuantitatif yang diukur untuk keperluan analisis.
2. Data atribut, merupakan data kualitatif yang dapat dihitung untuk pencatatan dan analisis.

Berdasarkan kedua tipe data tersebut, maka jenis peta kendali terbagi atas peta kendali untuk data variabel dan data atribut. Beberapa peta kendali yang termasuk dalam peta kendali untuk data variabel adalah peta kendali \bar{X} dan R. Sedangkan peta kendali yang termasuk dalam peta kendali untuk data atribut adalah peta kendali p, peta kendali np, peta kendali c, dan peta kendali u. Menurut Gasperz (1998), pada prinsipnya setiap peta kendali mempunyai:

1. Garis Tengah (*Central Line*).
2. Sepasang batas kendali atas (*Upper Control Line*) dan satu lagi ditempatkan di bawah garis tengah yang dikenal sebagai batas kendali bawah (*Lower Control Line*).
3. Tebaran nilai-nilai karakteristik kualitas yang menggambarkan keadaan dari proses. Jika nilai ditebarkan pada diagram tersebut dan berada dalam batas kendali tanpa memperlihatkan

kecenderungan tertentu, maka proses yang berlangsung dianggap berada dalam ekndali atau terkendali secara statistik. Namun jika nilai-nilai yang ditebarkan pada peta itu jatuh atau berada di luar batas-batas kendali atau memperlihatkan kecenderungan tertentu, maka proses yang berlangsung dianggap berada di luar kendali (tidak terkendali) sehingga perlu diambil tindakan korektif untuk memperbaiki proses yang ada.

Jenis-jenis diagram kendali variabel adalah sebagai berikut:

a. Diagram Kendali \bar{X}

Diagram Kendali \bar{X} atau Diagram Kendali Rata-Rata, memvisualisasikan fluktuasi rata-rata sampel dan rata-rata dari rata-rata sampel kemudian akan menunjukkan bagaimana penyimpangan rata-rata sampel dari rata-ratanya. Penyimpangan ini akan memberi gambaran bagaimana konsistensi proses. Semakin dekat rata-rata sampel ke nilai rata-ratanya maka proses cenderung stabil, jika sebaliknya maka proses cenderung tidak stabil. Diagram Kendali \bar{X} dapat digunakan untuk:

- Memantau perubahan suatu sebaran suatu variabel asal dalam hal lokasinya.
- Apakah proses masih berada dalam batas-batas pengendalian atau tidak.
- Apakah rata-rata produk yang dihasilkan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

Langkah-langkah pembuatan Diagram Kendali adalah sebagai berikut:

- Tentukan ukuran subgroup;
- Tentukan banyaknya subgroup;
- Hitung nilai rata-rata dari setiap subgroup, yaitu \bar{X}_i ;

$$\bar{X}_{ni} = \frac{\sum X_i}{n_i}$$

dimana :

- \bar{X}_{ni} = Rata-rata nilai X pada subgroup sampel ke-i
- n_i = banyaknya sampel pada subgroup ke-i
- $\sum X_i$ = jumlah nilai X pada subgroup ke-i

Hitung nilai rata-rata seluruh \bar{X} yang merupakan garis tengah atau *center line* (CL), Batas Kendali Atas (UCL) dan Batas Kendali bawah (LCL)

$$\begin{aligned} CL &= \bar{\bar{X}} = \frac{\sum \bar{X}}{N} \\ UCL &= \bar{\bar{X}} + (A2 * \bar{R}) \\ LCL &= \bar{\bar{X}} - (A2 * \bar{R}) \end{aligned}$$

dimana :

A2 adalah nilai tetapan dan \bar{R} adalah rata-rata dari range rata-rata. Plot data \bar{X} pada diagram kendali \bar{X} , serta amati apakah data tersebut berada dalam pengendalian atau tidak.

b. Diagram Kendali R

R (*range*) mengukur beda nilai terendah dan tertinggi sampel yang diobservasi dan memberikan gambaran mengenai variabilitas proses. Diagram kendali R dapat digunakan untuk :

- Memantau perubahan dalam hal penyebarannya;
- Memantau tingkat keakurasian/ketepatan proses yang diukur.
-
- Langkah-langkah pembuatan Diagram Kendali R adalah sebagai berikut:
 - Tentukan ukuran subgroup;
 - Tentukan banyaknya subgroup;
 - Hitung nilai selisih data terbesar dengan data terkecil dari setiap subgroup, yaitu :

$$R = X_{maks} - X_{min}$$

Hitung nilai rata-rata dari seluruh R, yaitu \bar{R} yang merupakan *center line* dari Diagram Kendali R.

$$\bar{R} = \frac{\sum R}{N}$$

Hitung batas kendali untuk Diagram Kendali R

$$CL = \bar{R}$$
$$UCL = D4 * \bar{R}$$
$$LCL = D3 * \bar{R}$$

Dimana D3 dan D4 merupakan nilai tetapan. Plot data R pada Diagram Kendali serta amati apakah data tersebut berada dalam pengendalian atau tidak.

3.3.2. Anova

Analisis varians (*analysis of variance*) atau ANOVA adalah suatu metode analisis statistika yang termasuk ke dalam cabang statistika inferensi. Uji dalam anova menggunakan uji F karena dipakai untuk pengujian lebih dari dua sampel. Dalam praktik, analisis varians lebih sering dipakai untuk pengujian hipotesis.

Anova juga digunakan untuk membandingkan rata-rata populasi bukan ragam populasi. Jenis data yang tepat untuk anova adalah nominal dan ordinal pada variabel bebasnya, jika data pada variabel bebasnya dalam bentuk interval atau ratio maka harus diubah dulu dalam bentuk ordinal atau nominal. Sedangkan variabel terikatnya adalah data interval atau rasio. Adapun asumsi dasar yang harus terpenuhi dalam analisis varians adalah:

a. Kenormalan

Distribusi data harus normal, agar data berdistribusi normal dapat ditempuh dengan cara memperbanyak jumlah sampel dalam kelompok.

b. Kesamaan Variansi

Setiap kelompok hendaknya berasal dari populasi yang sama dengan variansi yang sama pula. Bila banyaknya sampel sama pada setiap kelompok maka kesamaan variansinya dapat diabaikan. Tapi bila banyak sampel pada masing-masing kelompok tidak

sama maka kesamaan variansi populasi sangat diperlukan.

c. Pengamatan Bebas

Sampel hendaknya diambil secara acak (*random*), sehingga setiap pengamatan merupakan informasi yang bebas.

Anova dapat digolongkan kedalam beberapa kriteria, yaitu :

1. Klasifikasi Satu Arah (*One Way ANOVA*)

Anova klasifikasi satu arah merupakan ANOVA yang didasarkan pada pengamatan satu kriteria atau satu faktor yang menimbulkan variasi.

2. Klasifikasi Dua Arah (*Two Way ANOVA*)

ANOVA klasifikasi dua arah merupakan ANOVA yang didasarkan pada pengamatan dua kriteria atau dua faktor yang menimbulkan variasi.

3. Klasifikasi Banyak Arah (MANOVA)

ANOVA banyak arah merupakan ANOVA yang didasarkan pada pengamatan banyak kriteria.

3.3.3. Analisis Korespondensi

Analisis korespondensi ditemukan dan dikembangkan pertama kali tahun 1960-an oleh Jean-Paul Benzecri, dkk di Perancis. Analisis ini diartikan sebagai teknik penyajian data antar baris, antar kolom, dan antar baris dan kolom dari tabel kontingensi dua arah. Sifat-sifat dasar analisis ini adalah sebagai berikut:

- a. Dipergunakan untuk data non-metrik dengan skala pengukuran nominal dan ordinal.
- b. Dapat digunakan untuk hubungan non-linier.
- c. Tidak ada asumsi tentang distribusi.
- d. Tidak ada model yang dihipotesiskan.
- e. Salah satu teknik struktur pengelompokan atau reduksi data.

Tujuan analisis korespondensi adalah sebagai berikut:

- a. Membandingkan kemiripan dua kategori dari variabel kualitatif pertama (baris) berdasarkan sejumlah variabel kualitatif kedua (kolom).
- b. Membandingkan kemiripan dua kategori dari variabel kualitatif kedua (kolom) berdasarkan sejumlah variabel kualitatif pertama (baris).
- c. Mengetahui hubungan antara satu kategori variabel baris dengan satu kategori variabel kolom.
- d. Menyajikan setiap kategori variabel baris dan kolom dari tabel kontingensi sedemikian rupa sehingga dapat ditampilkan secara bersama-sama pada suatu ruang vektor berdimensi kecil yang optimal.

Langkah-langkah dalam melakukan analisis korespondensi adalah sebagai berikut:

- a. Membuat Kategori Variabel dan Matriks Indikator
Membuat kategori variabel penelitian berdasarkan aturan normalitas dengan menggunakan aturan sturges. Setelah terbentuk kategori, dapat dibuat matriks indikator (Z) disebut juga Matriks Burt dengan nilai 0 jika objek tidak termasuk dalam kategori tersebut dan nilai 1 jika objek tersebut masuk dalam kategori tersebut.

$Z = \mathbf{U}\mathbf{\Lambda}\mathbf{P}^t$, dengan $\mathbf{P} = \mathbf{Z}^t\mathbf{Z}$ dan $\mathbf{\Lambda}$ adalah matriks diagonal λ_i dan \mathbf{U} adalah $\mathbf{Z}\mathbf{Z}^t$.

b. Matriks Korespondensi

Misalkan \mathbf{N} matriks kontingensi dan \mathbf{P} matriks korespondensi.

$$N_{(i \times j)} \equiv [n_{ij}] \quad , n_{ij} \geq 0$$

$$P \equiv (1/n_{..})N \quad , n_{..} = \mathbf{1}^t\mathbf{N}\mathbf{1}$$

Jumlah baris dan kolom \mathbf{P} ditulis sebagai:
 $\mathbf{r} \equiv \mathbf{P}\mathbf{1}$ dan $\mathbf{c} \equiv \mathbf{P}^t\mathbf{1}$

dimana $r_i > 0$ ($i = 1, 2, \dots, I$), $c_j > 0$ ($j = 1, 2, \dots, J$)
 $\mathbf{D}_r \equiv \text{diag}(\mathbf{r})$ dan $\mathbf{D}_c \equiv \text{diag}(\mathbf{c})$

Matriks \mathbf{P} disebut juga matriks kepadatan peluang, karena jika dijumlahkan setiap baris matriks \mathbf{P} hasilnya satu. Simbol $\mathbf{1}$ adalah matriks kolom yang setiap unsurnya adalah 1 (satu), ditulis $\mathbf{1} \equiv [1 \dots 1]^t$. \mathbf{D}_r dan \mathbf{D}_c berturut-turut adalah matriks diagonal baris dan matriks diagonal kolom yang unsur diagonalnya masing-masing adalah r dan c .

c. Matriks Profil Baris dan Kolom

Matriks profil baris dan kolom dari \mathbf{P} didefinisikan sebagai vektor baris dan vektor kolom dari \mathbf{P} dibagi oleh jumlah masing-masing, ditulis :

$$\mathbf{R} \equiv \mathbf{D}_r^{-1}\mathbf{P} \equiv \begin{bmatrix} \tilde{r}_1^t \\ \vdots \\ \tilde{r}_I^t \end{bmatrix} \text{ dan } \mathbf{C} \equiv \mathbf{D}_c^{-1}\mathbf{P}^t \equiv \begin{bmatrix} \tilde{c}_1^t \\ \vdots \\ \tilde{c}_J^t \end{bmatrix}$$

Kedua profil baris \tilde{r}_i^t ($i = 1 \dots I$) dan profil kolom \tilde{c}_j^t ($j = 1 \dots J$) masing-masing ditulis dalam baris \mathbf{R} dan kolom \mathbf{C} . Profil-profil ini identik dengan baris dan kolom \mathbf{N} yang dibagi oleh jumlah masing-masing.

d. Titik, Massa dan Metrik

Kumpulan baris

Titik : Profil baris $\tilde{r}_1 \dots \tilde{r}_I$ dalam ruang dimensi- J

Massa : Matriks kolom $\mathbf{r} \equiv [\tilde{r}_1 \dots \tilde{r}_I]^t$

Metrik : Bobot *Euclidean* dengan bobot \mathbf{D}_c^{-1}

Kumpulan kolom

Titik : Profil baris $\tilde{c}_1 \dots \tilde{c}_J$ dalam ruang dimensi- I

Massa : Matriks kolom $\mathbf{c} \equiv [\tilde{c}_1 \dots \tilde{c}_J]^t$

Metrik : Bobot *Euclidean* dengan bobot \mathbf{D}_r^{-1}

e. Pusat Baris dan Pusat Kolom

Pusat baris : $\mathbf{c} = \mathbf{R}^t\mathbf{r}$ dan Pusat Kolom : $\mathbf{r} = \mathbf{C}^t\mathbf{c}$

f. Total Inertia

Jumlah kuadrat jarak berbobot dari titik (baris atau kolom) terhadap sentroidnya:

$$\begin{aligned} in(I) &= \sum_i \mathbf{r}_i (\tilde{\mathbf{r}}_i - \mathbf{c})^t \mathbf{D}_c^{-1} (\tilde{\mathbf{r}}_i - \mathbf{c}) \\ &= \text{trace}[\mathbf{D}_r(\mathbf{R}-\mathbf{1}\mathbf{c}^t) \mathbf{D}_c^{-1}(\mathbf{R}-\mathbf{1}\mathbf{c}^t)^t] \\ in(J) &= \sum_j \mathbf{c}_j (\tilde{\mathbf{c}}_j - \mathbf{r})^t \mathbf{D}_r^{-1} (\tilde{\mathbf{c}}_j - \mathbf{r}) \\ &= \text{trace}[\mathbf{D}_c(\mathbf{C}-\mathbf{1}\mathbf{r}^t) \mathbf{D}_r^{-1}(\mathbf{C}-\mathbf{1}\mathbf{r}^t)^t] \end{aligned}$$

$\text{In}(\mathbf{I})$ dan $\text{In}(\mathbf{J})$ berturut-turut adalah total inersia titik baris dan total inersia titik kolom. Hubungan inersia baris dengan inersia kolom adalah:

$$\begin{aligned} \text{In}(\mathbf{I}) = \text{In}(\mathbf{J}) &= \sum_i \sum_j \frac{(p_{ij} - r_i c_j)^2}{r_i c_j} = \chi^2 / n_{..} ; \chi^2 \equiv \sum_i \sum_j \frac{(n_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \\ &= \text{trace}[\mathbf{D}_r^{-1}(\mathbf{P} - \mathbf{r}\mathbf{c}^t) \mathbf{D}_c^{-1}(\mathbf{P} - \mathbf{r}\mathbf{c}^t)^t] \end{aligned}$$

g. Sumbu Koordinat

Misalkan SVD dari $\mathbf{P} - \mathbf{r}\mathbf{c}^t$ adalah:

$$\mathbf{P} - \mathbf{r}\mathbf{c}^t = \mathbf{A}\mathbf{D}_\mu\mathbf{B}^t$$

h. Koordinat Baris dan Kolom

Misalkan $\mathbf{F} = (\mathbf{D}_r^{-1}\mathbf{P} - \mathbf{1}\mathbf{c}^t)\mathbf{D}_c^{-1}\mathbf{B}$ adalah koordinat utama dari profil baris terhadap sumbu utama \mathbf{B} , maka : $\mathbf{F} = \mathbf{D}_r^{-1}\mathbf{A}\mathbf{D}_\mu$.

Misalkan $\mathbf{G} = (\mathbf{D}_c^{-1}\mathbf{P}^t - \mathbf{1}\mathbf{r}^t)\mathbf{D}_r^{-1}\mathbf{A}$ adalah koordinat utama dari profil kolom terhadap sumbu utama \mathbf{A} , maka : $\mathbf{G} = \mathbf{D}_c^{-1}\mathbf{B}\mathbf{D}_\mu$.

i. Transisi Baris dan Kolom

Transisi dari baris (\mathbf{F}) dan kolom (\mathbf{G})

$$\mathbf{G} = \mathbf{D}_c^{-1}\mathbf{P}^t\mathbf{F}\mathbf{D}_\mu^{-1} = \mathbf{C}\mathbf{F}\mathbf{D}_\mu^{-1} \text{ atau } \mathbf{G}\mathbf{D}_\mu = \mathbf{D}_c^{-1}\mathbf{P}^t\mathbf{F}$$

Transisi dari kolom (\mathbf{G}) ke baris (\mathbf{F})

$$\mathbf{F} = \mathbf{D}_r^{-1}\mathbf{P}\mathbf{G}\mathbf{D}_\mu^{-1} = \mathbf{R}\mathbf{G}\mathbf{D}_\mu^{-1} \text{ atau } \mathbf{F}\mathbf{D}_\mu = \mathbf{D}_r^{-1}\mathbf{P}\mathbf{G}$$

j. Inersia Utama

Pusat kumpulan profil baris dan profil kolom terhadap sumbu koordinat berada pada titik pusat sumbu tersebut. Jumlah bobot kuadrat dari titik-titik koordinat (momen inersia) sepanjang sumbu utama ke- k adalah μ_k^2 yang dinotasikan dengan λ_k dan disebut inersia utama.

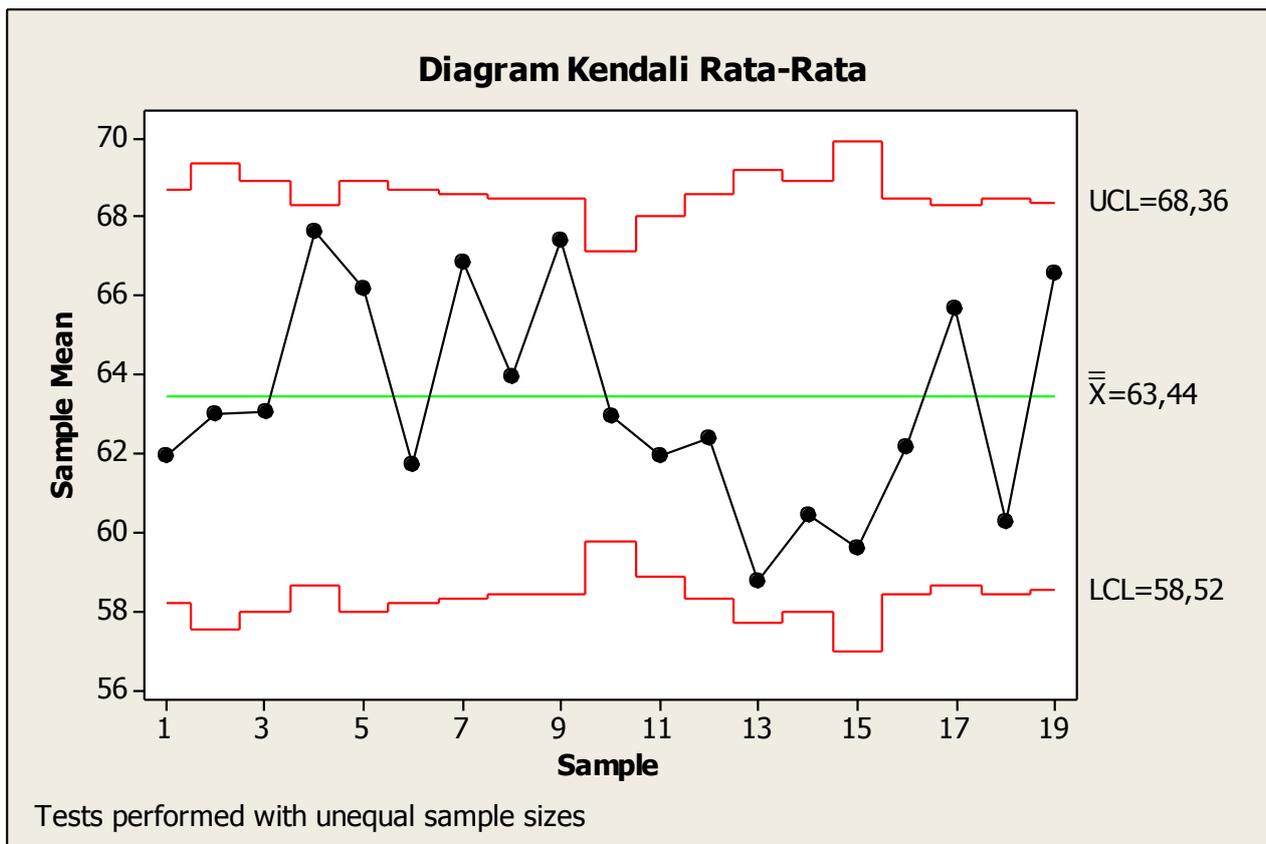
Inersia utama terhadap kumpulan baris

$$\mathbf{F}^t\mathbf{D}_r\mathbf{F} = \mathbf{D}_\mu^2 \equiv \mathbf{D}_\lambda$$

Inersia utama terhadap kumpulan kolom

$$\mathbf{G}^t\mathbf{D}_c\mathbf{G} = \mathbf{D}_\mu^2 \equiv \mathbf{D}_\lambda$$

Gambar 1 Diagram Kendali \bar{X} Proses Penyelenggaraan
Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Diagram Kendali Proses Penyelenggaraan Diklat

Suatu proses terkendali atau tidak dilihat dari karakteristik prosesnya. Setiap proses sangat wajar memiliki *error* atau penyimpangan. Terdapat dua jenis *error* atau penyimpangan, yaitu *error* yang muncul secara acak (*random error*) dan *error* yang muncul secara sistematis. *Random error* adalah penyimpangan yang tidak disengaja. Sedangkan sistemik *error* disebabkan oleh kesalahan yang secara “disengaja” dan konsisten oleh sistem, baik oleh orang, mesin, peralatan, material, dsb. Contoh *error* sistemik adalah misalnya suatu proses produksi dilakukan oleh mesin produksi yang sudah cacat tapi masih bisa digunakan. Sehingga jika terjadi *error* sudah bisa diketahui bahwa *error* disebabkan oleh mesin tersebut. Jika suatu proses hanya mengandung *random error*, maka proses tersebut dapat dikatakan sebagai proses yang terkendali. Tetapi jika suatu proses mengandung sistemik *error*, maka proses tersebut dapat dikatakan tidak terkendali secara statistik. Terdapat dua parameter yang dapat digunakan untuk mengetahui suatu proses terkendali atau tidak, yaitu rata-rata dan standar deviasi proses yang bersangkutan.

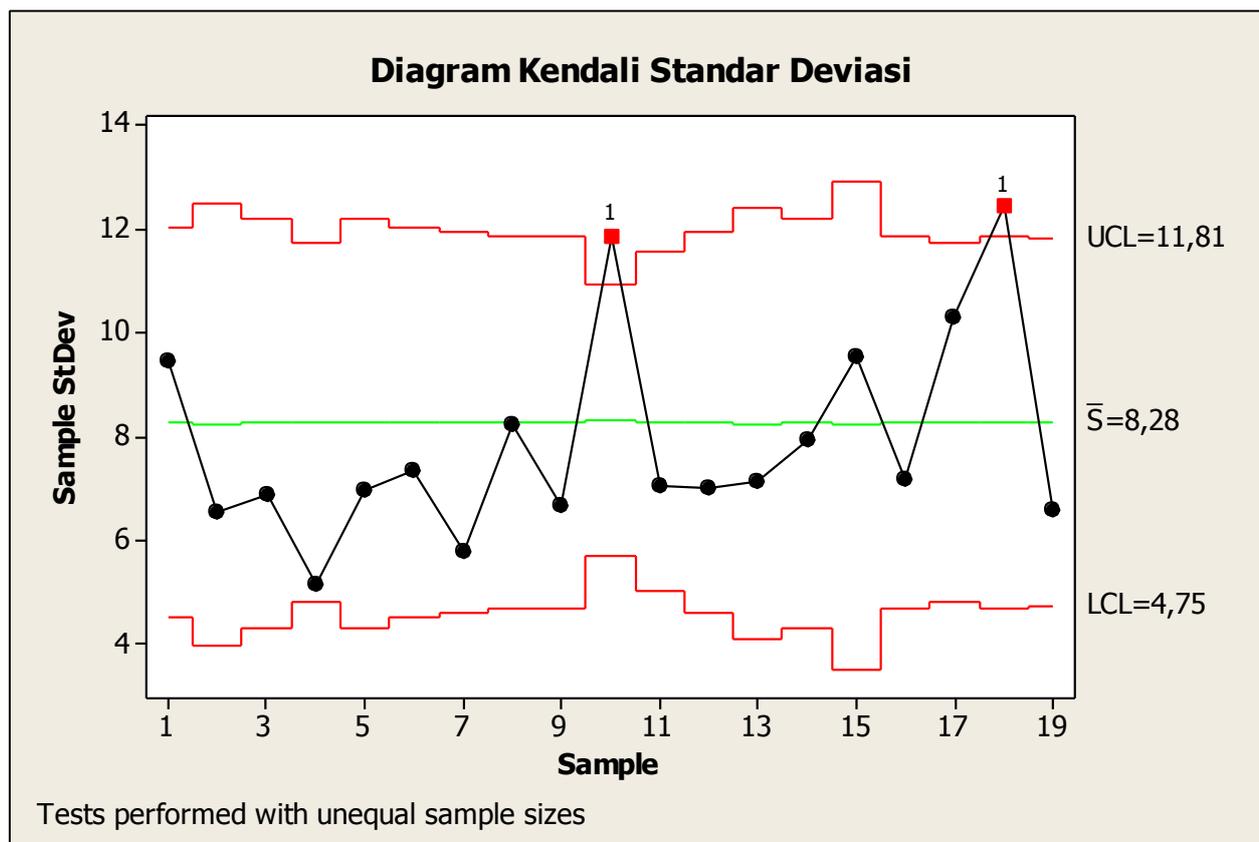
Pada proses diklat Perencanaan dan Penganggaran menggunakan *pre* dan *post test* sebagai evaluasi peserta. Berdasarkan nilai *pre test* dapat diketahui posisi awal pengetahuan peserta sedangkan berdasarkan nilai *post test* dapat diketahui selisih nilai

dari *pre test*, sehingga dapat diketahui peningkatan pengetahuan peserta diklat. Dari nilai dapat menunjukkan gambaran output diklat. Untuk mengetahui proses penyelenggaraan Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag umum sudah terkendali atau belum, digunakan data nilai rata-rata dari nilai *pre* dan nilai *post test*. Untuk mengetahui apakah rata-rata nilai peserta sudah terkendali atau belum dapat digunakan diagram kendali \bar{X} dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1 menunjukkan bahwa proses penyelenggaraan Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum sudah terkendali secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai dari beberapa lokasi penyelenggaraan diklat dapat dikatakan sama secara statistik. Sehingga penyelenggaraan diklat yang diselenggarakan di beberapa lokasi memberikan kualitas output yang dapat dikatakan sama.

Suatu proses dikatakan baik atau tidak, tidak hanya dilihat dari mean (rata-rata) saja tetapi juga dilihat berdasarkan standar deviasi. Nilai standar deviasi yang kecil menunjukkan proses yang lebih baik. Nilai rata-rata tinggi belum menjamin proses sudah berjalan dengan baik, jika nilai standar deviasinya besar. Standar deviasi menunjukkan perbedaan nilai masing-masing peserta dengan nilai rata-rata kelas. Semakin kecil standar deviasi maka semakin homogen

Gambar 2 Diagram Kendali Standar Deviasi Proses Penyelenggaraan Diklat Perencanaan dan Penganggaran Bagi Kasubbag Umum



nilai peserta. Hal ini menunjukkan proses diklat memberikan hasil output yang merata, tidak ada yang sangat baik maupun sangat kurang. Kehomogenan peserta ini sangat membantu tenaga pengajar dalam memberikan materi karena tidak harus memberikan perlakuan khusus untuk peserta yang tingkat pengetahuannya masih rendah. Untuk mengetahui apakah proses penyelenggaraan diklat perencanaan dan penganggaran bagi kasubbag umum sudah terkendali dalam standar deviasi dapat dilihat pada Gambar 2,

Gambar 2 menunjukkan bahwa proses penyelenggaraan Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum belum terkendali dalam standar deviasi. Pengamatan yang keluar dari batas kendali adalah penyelenggaraan Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum yang diselenggarakan oleh BDK Makassar Angkatan II dan BDK Pekanbaru Angkatan I. *Out of control* ini mengindikasikan adanya beberapa kendala yang harus segera dicari penyebabnya. Tidak terkendali dalam standar deviasi ini mengindikasikan penyelenggaraan diklat di kedua lokasi menghasilkan sebaran nilai peserta tidak merata, terdapat peserta yang mendapatkan nilai yang sangat tinggi dan ada yang mendapatkan nilai sangat rendah. Pada proses pembelajaran hal ini merupakan hambatan untuk pengajar karena pengajar harus menyesuaikan dengan level kemampuan awal peserta diklat.

Adanya *out of control* harus diidentifikasi penyebabnya. Sehingga hal yang sama tidak menjadi penyebab ketidakefektifan penyelenggaraan diklat pada periode selanjutnya. Adanya *out of control* merupakan titik krusial yang harus diwaspadai oleh Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan untuk melakukan persiapan diklat sampai dengan evaluasi diklat. Semua persiapan diklat mulai dari pemanggilan peserta, *plotting* pengajar, penyiapan kurikulum, penyiapan bahan ajar sampai dengan evaluasi dilakukan oleh Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan. Balai diklat kapasitasnya adalah membantu pusdiklat dalam penyelenggaraan diklat. Sehingga saran perbaikan lebih ditekankan pada perbaikan yang harus dilakukan oleh Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan.

Identifikasi penyebab adanya *out of control* dapat dimulai dari internal Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan. Kurikulum yang didesain yang meliputi lama diklat, struktur mata pelajaran sampai dengan konten bahan ajar didesain oleh pusdiklat. Pelaksanaan diklat di balai mengacu pada kurikulum tersebut sehingga dari faktor kurikulum tidak berpotensi menimbulkan keragaman. Pengajar yang mengajar baik di pusdiklat dan di balai adalah pengajar yang berasal dari widyaiswara Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan serta pengajar yang berasal dari struktural Biro Perencanaan Keuangan Sekretariat Jenderal Kementerian Keuangan. Sehingga faktor pengajar tidak berpotensi menimbulkan keragaman.

Faktor sarana dan prasarana untuk pelaksanaan diklat di balai diselenggarakan di hotel dengan spesifikasi hotel yang seragam sehingga faktor ini tidak berpotensi menimbulkan keragaman yang berarti. Setelah berdasarkan faktor internal dianalisis tidak berpotensi menimbulkan keragaman penyelenggaraan diklat di balai, maka analisis akan dilanjutkan dengan menganalisis faktor eksternal yang berasal dari peserta diklat.

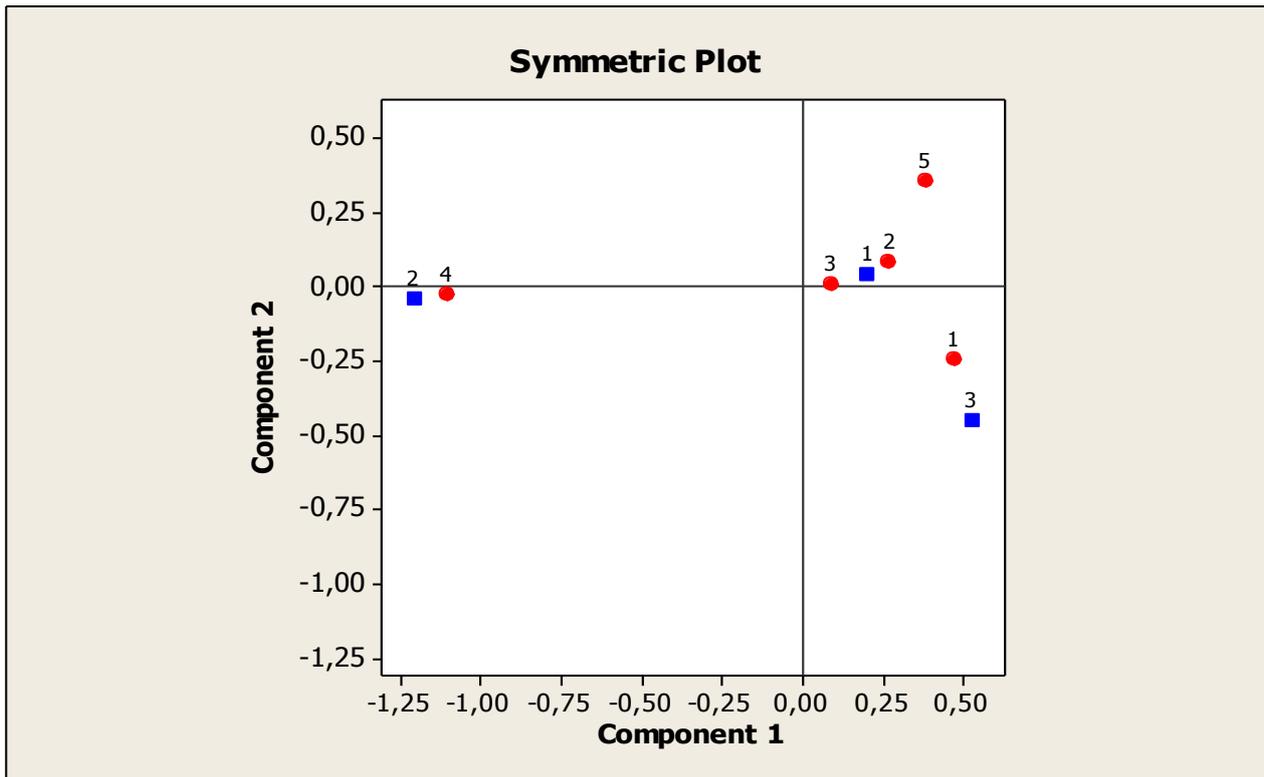
Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari eksternal Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan yaitu berasal dari peserta diklat. Faktor ini merupakan faktor yang diduga dapat menimbulkan keragaman. Proses penyelenggaraan di BDK Makassar Angkatan II sudah terkendali secara rata-rata. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai pada BDK Makassar tidak keluar dari batas kendali diagram kendali rata-rata. Akan tetapi pada diagram kendali standar deviasi diketahui bahwa penyelenggaraan diklat di BDK Makassar Angkatan II tidak terkendali secara standar deviasi. Nilai standar deviasi nilai pada Diklat Perencanaan dan Penganggaran Angkatan II di BDK Makassar adalah 10,85. Nilai standar deviasi ini paling tinggi jika dibandingkan dengan standar deviasi nilai di BDK lain. Nilai standar deviasi yang besar ini menunjukkan bahwa nilai peserta menyebar. Terdapat peserta yang tingkat pengetahuannya tinggi, ada yang rendah. Kondisi ini dapat menjadi hambatan bagi pengajar dalam menyampaikan materi diklat. Untuk itu harus dianalisis apa yang menjadi penyebab terjadinya hal tersebut. Untuk penyelenggaraan Diklat Perencanaan dan Penganggaran di Makassar Angkatan II setelah dilakukan analisis, penyebab terjadinya *out of control* adalah 16 dari 28 peserta atau 57,14% dari total peserta merupakan pelaksana, sedangkan selebihnya adalah Kasubbag Umum. 10 dari 16 pelaksana tersebut merupakan pelaksana yang berusia relatif muda. Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum merupakan diklat yang didesain untuk memberi bekal kepada para Kasubbag yang menangani perencanaan dan penganggaran agar dapat melakukan pengelolaan keuangan secara optimal. Namun pada saat pelaksanaan diklat ternyata beberapa Kasubbag Umum tersebut berhalangan untuk hadir dan digantikan oleh pelaksananya. Pengiriman peserta merupakan salah satu bentuk komitmen unit pengguna terhadap penyelenggaraan diklat. Jika komitmen unit pengguna rendah hal ini akan berdampak target atau *outcome* yang diharapkan dari diklat tidak terealisasi. Oleh sebab itu, komitmen yang baik antara unit pengguna dengan BPPK merupakan hal yang mutlak untuk kesuksesan penyelenggaraan diklat.

Pelaksanaan di BDK Pekanbaru Angkatan I juga menunjukkan proses yang belum terkendali secara standar deviasi. Hal ini juga menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peserta beragam. Setelah dilakukan analisis pada *background* peserta dapat diketahui bahwa peserta merupakan kepala kantor dan kasubbag umum. Sembilan dari 25 peserta atau sebesar 35% dari total peserta adalah Kepala Kantor.

Materi diklat didesain untuk jabatan Kasubbag Umum sehingga lebih bersifat ke teknis. Untuk seorang Kepala Kantor akan mengalami hambatan jika materi yang disampaikan cenderung ke teknis. Merujuk pada hasil Diklat Perencanaan dan Penganggaran ternyata tidak sedikit Kepala Kantor yang mengikutinya. Hal ini menunjukkan bahwa Kepala Kantor juga merasa membutuhkan pembekalan terkait perencanaan dan penganggaran. Hal ini merupakan titik yang harus dicermati Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan untuk mendesain diklat sejenis yang diperuntukkan untuk Kepala Kantor. Selain fenomena Kepala Kantor yang mengikuti diklat, juga dapat dilihat jika peserta menjabat sebagai pejabat di lingkungan Direktorat Jenderal Perbendaharaan maka nilai yang didapatkan relatif tinggi. Hal ini mungkin dikarenakan Direktorat Jenderal Perbendaharaan merupakan unit yang menangani penganggaran di lingkungan Kementerian Keuangan. Merujuk ke fenomena-fenomena ini, maka peneliti dapat memberikan saran kepada Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan adalah sebagai berikut:

- a. Komitmen pengiriman peserta harus menjadi poin penting yang menjadi perhatian Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan. Jika unit pengguna mengirimkan yang bukan menjadi kualifikasi persyaratan peserta, maka peserta tersebut jangan diloloskan syarat administrasi.
- b. Beberapa unit pengguna mengirimkan pelaksana untuk mengikuti Diklat Perencanaan dan Penganggaran. Hal ini dimungkinkan peserta tersebut adalah pegawai yang menangani perencanaan dan penganggaran. Oleh sebab itu, Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan harus menanggapi fenomena ini dengan mendesain diklat perencanaan dan penganggaran ini tidak hanya bagi kasubbag umum tetapi juga pelaksana.
- c. Peserta Diklat Perencanaan dan Penganggaran selain kasubbag umum dan pelaksana adalah kepala kantor. Hal ini menunjukkan bahwa kepala kantor menyadari bahwa dalam proses perencanaan dan penganggaran kepala kantor juga harus memiliki peranan penting sehingga membutuhkan pembekalan terkait hal tersebut. Menanggapi fenomena ini Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan harus mendesain diklat perencanaan dan penganggaran yang difokuskan untuk kepala kantor.
- d. Nilai yang didapatkan peserta dengan asal instansi dari unit yang terlibat dalam perencanaan dan penganggaran misalnya Direktorat Jenderal Perbendaharaan lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang berasal dari unit yang tidak berkecimpung dalam perencanaan dan penganggaran. Hal ini dikarenakan peserta yang berasal dari Direktorat Jenderal Perbendaharaan lebih familiar dan sehari-hari terbiasa bekerja di bidang perencanaan dan penganggaran. Menanggapi hal ini, Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan harus melakukan klusterisasi berdasarkan asal instansi. Klusterisasi peserta dapat dibuat ke dalam dua kategori yaitu kluster

Gambar 3 Simetrik Plot Nilai *Pre Test* Peserta dengan Gain



Direktorat Jenderal Perbendaharaan dan Kluster Non-Direktorat Jenderal Perbendaharaan.

4.2. Analisis Nilai *Pre Test*

Ujian *pre test* bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta sebelum mengikuti diklat. Setelah diklat dilakukan dilakukan *post test* dan berdasarkan nilai *post test* dapat diketahui gain (perubahan nilai yang mengindikasikan perubahan level pengetahuan). Nilai *pre test* sangat berperan dalam menentukan keberhasilan diklat. Level pengetahuan yang beragam akan memberikan hambatan kepada tenaga pengajar yang akan menyampaikan materi karena pengajar harus bisa menyeimbangkan antara peserta dengan level pengetahuan tinggi dan rendah. Level pengetahuan yang cenderung homogen akan mempermudah pengajar dalam menyampaikan materi. Banyak faktor yang diduga mempengaruhi nilai *pre test* peserta

Tabel 1 Hasil Uji Beda

No	Komponen	Nilai <i>p-value</i>	Kesimpulan
1	Jenis Kelamin	0,186	Tidak Terdapat Perbedaan
2	Satuan Kerja	0,032	Terdapat Perbedaan
3	Umur	0,729	Tidak Terdapat Perbedaan
4	Jabatan	0,441	Tidak Terdapat Perbedaan

diantaranya adalah jenis kelamin, satuan kerja, umur dan jabatan. Dengan menggunakan analisis anova, hasil analisis disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap nilai *pre test*, artinya laki-laki dan perempuan mendapatkan hasil yang sama secara statistik. Umur peserta juga tidak mempengaruhi nilai *pre test* artinya peserta dengan usia pada setiap level mendapatkan nilai yang bisa dianggap sama. Demikian halnya dengan jabatan juga tidak memberikan pengaruh. Faktor yang memberikan pengaruh terhadap nilai *pre test* adalah asal instansi/satuan kerja. Peserta yang berasal dari unit yang terbiasa mengelola perencanaan dan penganggaran yaitu pegawai yang berasal dari Direktorat Jenderal Perbendaharaan mendapatkan nilai yang lebih tinggi dibanding dengan unit yang lain. Oleh sebab itu, klusterisasi peserta diperlukan untuk mengefektifkan kegiatan proses belajar mengajar. Klusterisasi dapat dilakukan pada unit yang memang tugas dan fungsinya menangani perencanaan dan penganggaran dan yang tidak, misalnya klusterisasi peserta dibuat ke dalam dua kategori yaitu kluster Direktorat Jenderal Perbendaharaan dan Kluster Non-Direktorat Jenderal Perbendaharaan.

4.3. Analisis Gain

Gain merupakan selisih atau beda antara nilai *pre test* dengan nilai *post test*. Gain ini bisa menggambarkan capaian belajar dari peserta diklat. Analisis yang digunakan untuk menganalisis gain ini adalah analisis korespondensi yang akan memberikan

informasi terhadap nilai kecenderungan. Dalam analisis ini kategori gain yaitu naik (1), turun (2) dan stabil (3). Sedangkan pengelompokan nilai yang dibagi menjadi lima kategori yaitu nilai yang kurang dari 50 dengan kode 1, antara 50 dan 60 dengan kode 2, antara 60 dan 70 dengan kode 3, antara 70 dan 80 dengan kode 4 dan lebih dari 80 dengan kode 5. Analisis Korespodensi yang didapatkan dapat dilihat pada Gambar 3.

Kecenderungan nilai dapat dilihat berdasarkan nilai kedekatan yang bisa dilihat pada Gambar 4.3. Kecenderungan ini bisa dilihat dari besarnya sudut yang terbentuk dari dua garis. Jika bisa dibedakan dengan cara mengamati, maka bisa langsung diputuskan. Jika titik-titik yang diamati berdekatan maka penentuan kecenderungan diukur dengan mengukur besarnya sudut yang dibentuk antara dua garis. Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat bahwa peserta yang mendapatkan nilai antara 70 sampai dengan 80 akan cenderung untuk **turun**. Peserta dengan nilai kurang dari 50 akan cenderung **stabil**. Peserta dengan kategori nilai 50 sampai dengan 60, 60 sampai dengan 70 dan lebih dari 80 akan cenderung mengalami **kenaikan**. Peserta dengan nilai *pre test* kurang dari 50 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peserta tersebut bisa dikatakan rendah. Dengan durasi diklat yang hanya lima hari belum mampu menaikkan secara optimal pengetahuan peserta. Sehingga peserta dengan nilai *pre test* kurang dari 50 akan cenderung mendapatkan nilai pada kisaran 50. Peserta yang cenderung akan mengalami kenaikan pada tiga kategori nilai tersebut karena dengan pencapaian level tersebut menunjukkan bahwa peserta paling tidak sudah mempunyai dasar perencanaan dan penganggaran sehingga dengan diberikan materi dapat menambah pengetahuan peserta.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Proses penyelenggaraan Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum sudah terkendali secara rata-rata tetapi belum terkendali secara standar deviasi. Terkendali secara rata-rata menunjukkan bahwa penyelenggaraan diklat di beberapa balai diklat keuangan dapat dikatakan memiliki kualitas output yang sama. Namun baik tidaknya proses penyelenggaraan diklat tidak bisa dilihat hanya berdasarkan nilai rata-rata saja tetapi juga harus melihat standar deviasinya. Berdasarkan diagram kendali standar deviasi diketahui bahwa proses penyelenggaraan diklat belum terkendali. Hal ini ditunjukkan dengan pengamatan 10 dan pengamatan 18 yang keluar dari batas kendali. Pengamatan 10 menunjukkan penyelenggaraan diklat di Balai Diklat Keuangan Makassar Angkatan II dan pengamatan 18 menunjukkan penyelenggaraan diklat di Balai Diklat Keuangan Pekanbaru Angkatan I. Setelah dilakukan analisis lebih lanjut, penyebab

terjadinya *out of control* pada penyelenggaraan diklat di BDK Makassar Angkatan II sebanyak 57,14% dari total peserta merupakan pelaksana. Sedangkan di BDK Pekanbaru 35% dari total peserta merupakan Kepala Kantor.

- b. Untuk menghasilkan penyelenggaraan diklat yang efektif dan efisien perlu disusun strategi-strategi pembelajaran yang valid. Penentuan strategi pembelajaran sangat dipengaruhi oleh faktor peserta. Tahap identifikasi level pengetahuan peserta dapat dilihat berdasarkan nilai *pre test* peserta karena nilai ini merupakan gambaran awal tingkat pengetahuan peserta. Jika level pengetahuan peserta homogen akan mempermudah tenaga pengajar dalam menyampaikan materi. Jika kelas heterogen maka perlu adanya strategi untuk menyikapinya. Nilai *pre test* dipengaruhi oleh banyak faktor. Berdasarkan faktor yang diteliti diketahui bahwa faktor asal instansi mempengaruhi nilai *pre test* peserta diklat. Peserta yang berasal dari Direktorat Jenderal Perbendaharaan memiliki nilai yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan peserta yang berasal dari unit lain. Hal ini sangat wajar mengingat tugas dan fungsi Direktorat Jenderal Perbendaharaan sangat erat kaitannya dengan proses perencanaan dan penganggaran.
- c. Pada Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum memiliki kecenderungan nilai *pre test* yang beragam. Untuk kategori nilai kurang dari 50 akan cenderung untuk stabil. Hal ini menunjukkan bahwa level pengetahuan peserta masih rendah sehingga durasi waktu diklat belum mampu menaikkan level pengetahuan peserta. Peserta dengan nilai antara 70 sampai dengan 80 akan cenderung turun. Kategori nilai 50 sampai dengan 60, 60 sampai dengan 70 dan lebih dari 80 akan cenderung mengalami kenaikan.

6. SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang didapatkan, peneliti merumuskan beberapa saran atau rekomendasi sebagai berikut:

- a. Komitmen pengiriman peserta harus menjadi poin penting yang menjadi perhatian Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan. Jika unit pengguna mengirimkan yang bukan menjadi kualifikasi persyaratan peserta, maka peserta tersebut jangan diloloskan syarat administrasi.
- b. Beberapa unit pengguna mengirimkan pelaksana untuk mengikuti Diklat Perencanaan dan Penganggaran. Hal ini dimungkinkan peserta tersebut adalah pegawai yang menangani perencanaan dan penganggaran. Oleh sebab itu, Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan harus menanggapi fenomena ini dengan mendesain diklat perencanaan dan penganggaran ini tidak hanya bagi kasubbag umum tetapi juga pelaksana.
- c. Peserta Diklat Perencanaan dan Penganggaran selain kasubbag umum dan pelaksana adalah kepala kantor. Hal ini menunjukkan bahwa kepala

kantor menyadari bahwa dalam proses perencanaan dan penganggaran kepala kantor juga harus memiliki peranan penting sehingga membutuhkan pembekalan terkait hal tersebut. Menanggapi fenomena ini Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan harus mendesain diklat perencanaan dan penganggaran yang difokuskan untuk kepala kantor.

- d. Nilai yang didapatkan peserta dengan asal instansi dari unit yang terlibat dalam perencanaan dan penganggaran misalnya Direktorat Jenderal Perbendaharaan lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang berasal dari unit yang tidak berkecimpung dengan perencanaan dan penganggaran. Hal ini dikarenakan peserta yang berasal dari Direktorat Jenderal Perbendaharaan lebih familiar dan sehari-hari terbiasa bekerja di bidang perencanaan dan penganggaran. Menanggapi hal ini, Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan harus melakukan klusterisasi berdasarkan asal instansi. Klusterisasi peserta dibuat ke dalam dua kategori yaitu kluster Direktorat Jenderal Perbendaharaan dan Kluster Non-Direktorat Jenderal Perbendaharaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anastasi, A dan Urbina, S. 2006. Tes Psikologi. Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta: PT Indeks.
- Arikunto, Suharsimi. 1991 Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta, Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2003. Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi, Jakarta, Bumi Aksara.
- Arikunto Suharsimi. 2003. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Jakarta, Rineka Cipta.
- Gaspersz, Vincent. 1998. Production Planning dan Inventory Control. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan. 2014. Laporan Penyelenggaraan Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum di Lingkungan Kementerian Keuangan. Bogor : Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan.
- Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan. 2014. Kerangka Acuan Program Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum di Lingkungan Kementerian Keuangan. Bogor : Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan.
- Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan. 2014. Laporan Evaluasi Pasca Diklat Perencanaan dan Penganggaran bagi Kasubbag Umum di Lingkungan Kementerian Keuangan. Bogor : Pusdiklat Anggaran dan Perbendaharaan.
- Renny Sukmono. 2009. Diagram Kontrol Simultan Multivariat untuk Memonitor Mean dan Variabilitas Proses (Aplikasi pada Nilai TOEFL Mahasiswa S1 Reguler ITS Surabaya. Surabaya : ITS Surabaya.
- Rikhe Lindaryani. 2010. Pengontrolan Kualitas Layanan Perpustakaan Pusat Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya : ITS Surabaya.

- Sudijono, A. 2010. Pengantar Statistik Pendidikan. Rajawali Press, Jakarta
- Walpole, Ronald E dan Raymond H. Myers. 1995. Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan. Bandung: ITB Bandung.

Lampiran

Data

No	Lokasi	Nilai Rata-Rata
1	Cimahi I	61,96
2	Cimahi II	62,99
3	Denpasar I	63,04
4	Jakarta I	66,82
5	Jakarta II	63,95
6	Jakarta III	67,64
7	Jakarta IV	66,19
8	Jakarta V	61,68
9	Jakarta VI	67,4
10	Makassar II	62,96
11	Makassar III	61,96
12	Malang I	62,4
13	Manado I	58,75
14	Medan I	60,42
15	Medan II	59,58
16	Medan III	62,15
17	Palembang I	65,65
18	Pekanbaru I	60,28
19	Pekanbaru II	66,59

Analisis Korespodensi

Analysis of Contingency Table

Axis Inertia Proportion Cumulative Histogram

```
1 0,2765 0,9534 0,9534 *****
2 0,0135 0,0466 1,0000 *
```

Total 0,2900

Row Contributions

```
Component 1      Component 2
ID Name  Qual  Mass Inert  Coord  Corr Contr  Coord  Corr Contr
1 Row1  1,000 0,137 0,134  0,472 0,785 0,110 -0,247 0,215 0,621
2 Row2  1,000 0,353 0,097  0,269 0,912 0,093  0,084 0,088 0,184
3 Row3  1,000 0,314 0,008  0,088 0,995 0,009  0,006 0,005 0,001
4 Row4  1,000 0,176 0,742 -1,104 0,999 0,778 -0,027 0,001 0,009
5 Row5  1,000 0,020 0,019  0,384 0,536 0,010  0,357 0,464 0,185
```

Column Contributions

```
Component 1      Component 2
ID Name  Qual  Mass Inert  Coord  Corr Contr  Coord  Corr Contr
1 Column1 1,000 0,784 0,115  0,202 0,959 0,116  0,042 0,041 0,100
2 Column2 1,000 0,157 0,788 -1,206 0,999 0,826 -0,039 0,001 0,017
3 Column3 1,000 0,059 0,097  0,525 0,577 0,059 -0,450 0,423 0,882
```