

STATISTIKA

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2012

Muhammad Arif Rahman, S.Pi
arifelzain@ub.ac.id

Definisi

- Statistika

ilmu yang mempelajari tentang bagaimana mengumpulkan, menata, mengolah, menganalisa dan menyajikan data menjadi sebuah informasi untuk mengambil suatu keputusan yang efektif

- Statistik

kumpulan data yang bisa memberikan gambaran tentang suatu keadaan



Perkembangan statistika

- Pada mulanya statistika digunakan untuk menghitung besaran kekayaan untuk menarik pajak dan menghitung banyaknya jumlah warga negara untuk keperluan prajurit perang
- Digunakan untuk mencatat data kelahiran, kematian dan pernikahan
- 1937, mulai dikembangkan ekonomi statistik
- 1950, dikembangkan teori pengambilan keputusan (Inferensia)



Fungsi dan kegunaan Statistika

● Fungsi

sebagai alat bantu dalam beberapa hal

- meringkas laporan
- menyusun suatu perencanaan
- mengadakan evaluasi dan penilaian terhadap suatu gejala, peristiwa atau keadaan

Fungsi dan Kegunaan Statistika

● Kegunaan

- untuk menggambarkan suatu keadaan, baik secara umum maupun khusus
- untuk memperoleh gambaran tentang perkembangan suatu hal dari waktu ke waktu
- untuk mengetahui perbandingan (membandingkan), menguji perbedaan dan mencari hubungan antara gejala yang satu dengan lainnya
- untuk menjadi dasar atau pedoman dalam menarik kesimpulan, mengambil keputusan, serta memperkirakan terjadinya sesuatu hal atas dasar bahan-bahan keterangan (data) yang telah berhasil dihimpun

Selain itu, statistika juga bisa digunakan untuk meramalkan keadaan yang akan datang berdasarkan data-data masa lalu

Contoh hal yang perlu bantuan statistika

- Pengumpulan data hasil tangkapan di wilayah Indonesia, metode apa yang paling efisien?
- Penggunaan umpan berupa ikan dodok segar dan ikan dodok kering pada alat tangkap bubu, mana yang lebih efisien?
- Penggalakan pengembangan di bidang perikanan, sektor mana yang dipilih?

Pengguna Statistika

- Statistika dapat digunakan dalam berbagai bidang, antara lain:

Pengguna Statistika	Masalah yang dihadapi
Manajemen	<ol style="list-style-type: none">1. Penentuan struktur gaji, pesangon, dan tunjangan karyawan2. Penentuan jumlah persediaan barang, barang dalam proses dan barang jadi3. Evaluasi produktivitas karyawan4. Evaluasi kinerja perusahaan
Akuntansi	<ol style="list-style-type: none">1. Penentuan standar audit barang dan jasa2. Penentuan depresiasi dan apresiasi barang dan jasa3. Analisis rasio keuangan perusahaan

Pengguna Statistika

Pengguna Statistika	Masalah yang dihadapi
Pemasaran	<ol style="list-style-type: none">1. Penelitian dan pengembangan produk2. Analisis potensi pasar, segmentasi pasar dan diskriminasi pasar3. Ramalan penjualan4. Efektifitas kegiatan promosi penjualan
Keuangan	<ol style="list-style-type: none">1. Potensi peluang kenaikan dan penurunan harga saham, suku bunga dan reksadana2. Tingkat pengembalian investasi beberapa sektor ekonomi3. Analisis pertumbuhan laba dan cadangan usaha4. Analisis resiko setiap usaha

Pengguna Statistika

Pengguna Statistika	Masalah yang dihadapi
Ekonomi Pembangunan	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="807 454 1785 558">1. Analisis pertumbuhan ekonomi, inflasi dan suku bunga<li data-bbox="807 568 1649 672">2. Pertumbuhan penduduk dan tingkat pengangguran serta kemiskinan<li data-bbox="807 682 1785 786">3. Indeks harga konsumen dan perdagangan besar
Agribisnis	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="807 816 1818 921">1. Analisis produksi tanaman, ternak, ikan dan kehutanan<li data-bbox="807 931 1649 978">2. Kelayakan usaha dan skala ekonomi<li data-bbox="807 988 1541 1035">3. Manajemen produksi agribisnis<li data-bbox="807 1045 1591 1149">4. Analisis ekspor dan impor produk perikanan/pertanian

Beberapa aplikasi Statistika

- Microsoft Excel
- SPSS
- Minitab

data pelatihan.sav [DataSet1] - SPSS Data Editor

	Plot	NamaSpc	Jumlah	Tkstur
1	1.1	Rizhophora apiculata	8	lempung liat berpasir
2	1.2	Rizhophora apiculata	9	lempung liat berpasir
3	1.2	Ceriops tagal	3	lempung liat berpasir
4	1.3	Rizhophora apiculata	11	lempung
5	1.3	Ceriops tagal	5	lempung
6	1.3	Nypa fruticans	5	lempung
7	1.4	Aegiceras comiculatum	10	lempung

Minitab 13

Two-Sample T-Test and CI: Penelitian; Dinas

Two-sample T for Penelitian vs Dinas

	N	Mean	StDev	SE Mean
Peneliti	2	9107137	91380	64615
Dinas	2	4284486	219741	155380

Difference = mu Penelitian - mu Dinas

Estimate for difference: 4822651

95% CI for difference: (2684447; 6960855)

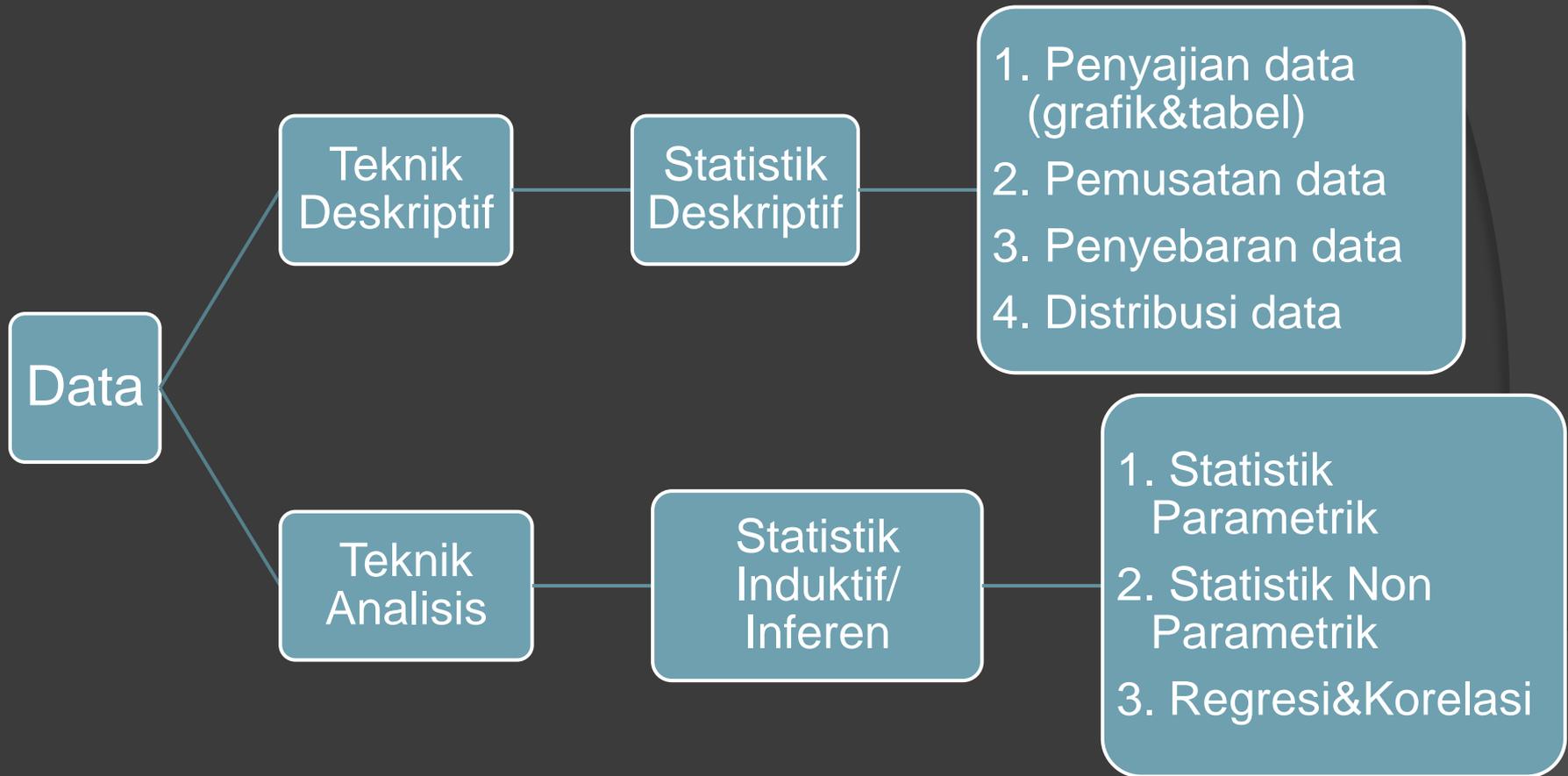
T-Test of difference = 0 (vs not =): T-Value = 28,66

P-Value = 0,022 DF = 1

data cpue tpi baron.xlsx - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	tgl	no	name	fg	gear type	unit gear	total catch (kg)	total catch number
2	20-Des	1	idola	kk	GN	5	1	1
3		2	bintang emas	kk	GN	5	6	9
4		3	asih perdana	dr	GN	5	4	2
5		4	subar	br	GN	5	6.5	8
6		5	mardi	br	GN	5	2.5	2
7		6	herlia	kk	GN	5	4	1
8	22-Des	1	muyarto	br	GN	5	1.15	8
9		2	karsono	kk	KR	10	2.7	16
10		3	sarno	wp	KR	12	1.6	10
11		4	sumar	dr	KR	10	4.8	11

Prosedur Analisis dalam Statistika



TERIMA KASIH