



ETIK

DALAM SAINS



Bergerak ke manakah spiral ?

Jawaban tergantung persepsi seseorang.

Harus ada **kesepakatan** !

1. Dalam sains, Kesepakatan ditentukan berdasarkan :
Hubungan sosial
Kondisi budaya, agama dan adat
Organisasi, profesi

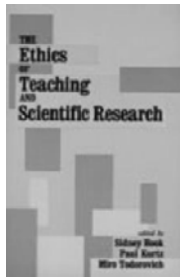
Etik :

Sekumpulan prinsip-prinsip nilai moral yang membedakan nilai-nilai yang baik dan buruk

Etik digunakan untuk :

- Memberi bimbingan kehidupan manusia sehari-hari
- Menilai perbuatan seseorang
- Menilai pertanggungjawaban

Contoh kasus misconduct



-**William Summerlin** (Saintis di Sloan-Kettering Institute for Cancer Research in New York, 1974):

Summerlin mengganti warna bulu tikus putih dengan cat hitam untuk mencoba penelitian dengan sampel tikus dari kelompok warna hitam.

-**Robert Slutsky** (San Diego campus of the University of California, 1985)

Slutsky mempublikasikan paper hampir setiap 10 hari sekali selama 2 tahun. Ternyata ada beberapa eksperimen yang sebenarnya tidak pernah dilakukannya.

Kelompok misconduct :

- fabricate results
- falsify data
- plagiarize the work of another

ETIK PENELITIAN

- 1.Kejujuran
- 2.Ketelitian
- 3.Keterbukaan
- 4.Penghargaan
- 5.Tanggung jawab sosial
- 6.Saling menghormati
- 7.Hormat terhadap manusia yang menjadi obyek penelitian

KEJUJURAN

- Peneliti tidak boleh “mengarang” (fabricate), memalsukan (falsify) / mengelabui (misrepresent) data atau hasil penelitian.
- Peneliti haruslah obyektif, tanpa bias dan berpegang teguh pada semua aspek proses penelitian.



KETELITIAN

- Peneliti harus menghindari kesalahan dalam penelitian, terutama dalam menyajikan hasilnya.
- Harus diminimalis kesalahan sistematik dan kesalahan manusia.
- Harus dihindari kealpaan, bias serta konflik kepentingan



KETERBUKAAN

- Para peneliti hendaknya saling berbagi data, hasil, metode, gagasan dan teknik.
- Mereka hendaknya membiarkan peneliti lain untuk mereview pekerjaan dan hendaknya terbuka terhadap kritik dan gagasan baru



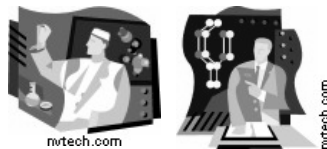
nvtech.com



nvtech.com



nvtech.com



nvtech.com

nvtech.com

PENGHARGAAN

- Penghargaan harus diberikan kepada yang berhak menerimanya dan bukan kepada yang tidak berhak



SUCCESS



TANGGUNG JAWAB SOSIAL

- Peneliti harus menghindari tindakan yang merugikan masyarakat.
- Peneliti harus berusaha untuk menghasilkan keuntungan sosial bagi masyarakat.
- Peneliti harus bertanggungjawab atas akibat penelitiannya tersebut dan harus memberikan informasi kepada publik mengenai akibat tersebut



SALING MENGHORMATI

- Peneliti hendaknya saling memperlakukan teman sejawat dengan hormat



HORMAT TERHADAP MANUSIA YANG MENJADI OBYEK PENELITIAN

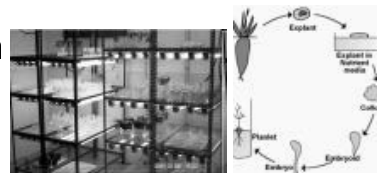


- Peneliti tidak boleh melanggar hak dan martabat manusia yang menjadi obyek penelitian
- Studi kasus :
 Film SHARK ATTACK : Eksperimen mutagenesis pada ikan hiu dan pengujian sampel sebagai obat antikanker pada manusia
 (tanpa melalui prosedur standar : uji toksikologis, uji farmakologis, uji pre klinik; langsung ke uji klinik)



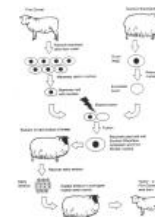
Contoh : Clonning :

Pada tumbuhan : kultur jaringan

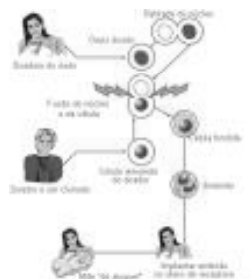


Pada hewan : Dolly

<http://www.heaf.freeuk.com/dolly.htm>



Pada manusia ?



ETIK DALAM BIDANG TEKNOLOGI

(1)

1. Etika tentang substansi penelitian
2. Etika dalam mencantumkan nama acuan dan kontribusi pengarang dalam publikasi
3. Etika untuk menemukan hasil temuan-temuan penting terdahulu tentang pengetahuan yang terkait.
4. Etika dalam mengutip dan plagiat
5. Etika dalam mempublikasikan hasil-hasil penting
6. Etika untuk mengklaim temuan yang independen
7. Etika terhadap publikasi berulang atas hasil yang sama.
8. Pencurian hasil-hasil penelitian

ETIK DALAM BIDANG TEKNOLOGI

(2)

9. Etika untuk menjadi anggota masyarakat peneliti internasional dalam bidang yang sama
10. Etika untuk memberi dan memperoleh hasil penelitian
11. Menjadi anggota dari kelompok peneliti
12. Intellectual Property Right (IPR) dan paten
13. Etika untuk merahasiakan informasi
14. Etika terhadap hasil temuan
15. Etika dalam proyek keindustrian

Diskusi & Studi kasus 1

Kasus :

1. Penulisan laporan karya ilmiah mahasiswa menjadi skripsi
2. Penyusunan beberapa hasil skripsi dan tesis hasil karya bimbingan mahasiswa menjadi disertasi oleh pembimbing
3. Publikasi skripsi menjadi naskah seminar tanpa nama mahasiswa

Diskusi & Studi kasus 2

Kasus :

1. Kasus temuan manusia purba di Sumbawa

