



WEBINAR
KOPI DALAM PERSPEKTIF KESEHATAN

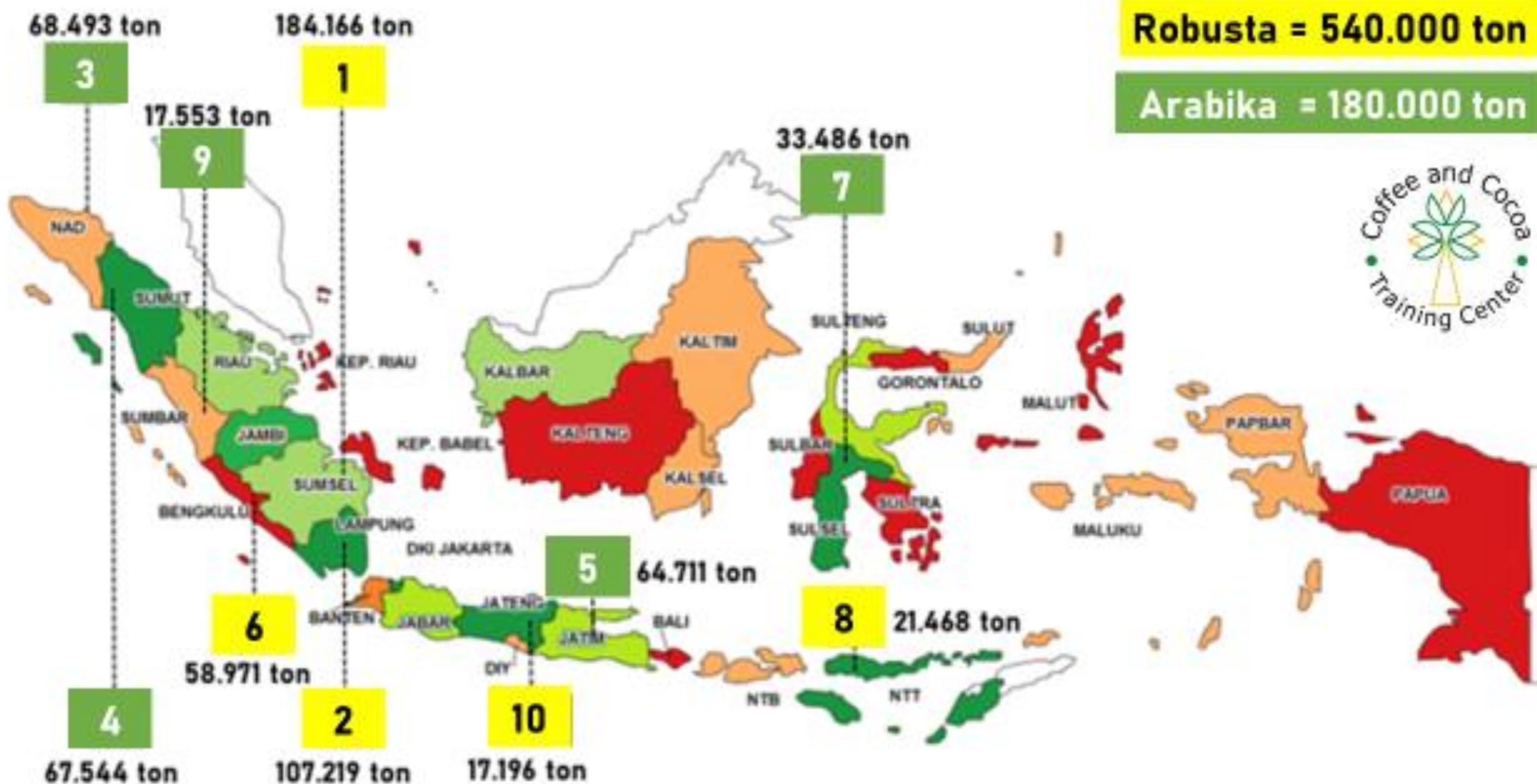
Sri Mulato [cctcid.com]
Surakarta, 15 Mei 2020

PERJALANAN PANJANG KOPI SAMPAI INDONESIA



- Ditemukan di Etiopia, tahun 600an
- Dibawa oleh Belanda ke Eropa, tahun 1600an
- Dibawa oleh Jamahah haji ke India, tahun 1600an
- Dibawa oleh Belanda ke Indonesia, tahun 1650an

PETA PRODUKSI KOPI NASIONAL



CARA PANDANG MASYARAKAT TERHADAP MINUMAN KOPI

PEMINUM KOPI GLOBAL = 2,25 MILYAR CANGKIR PER HARI

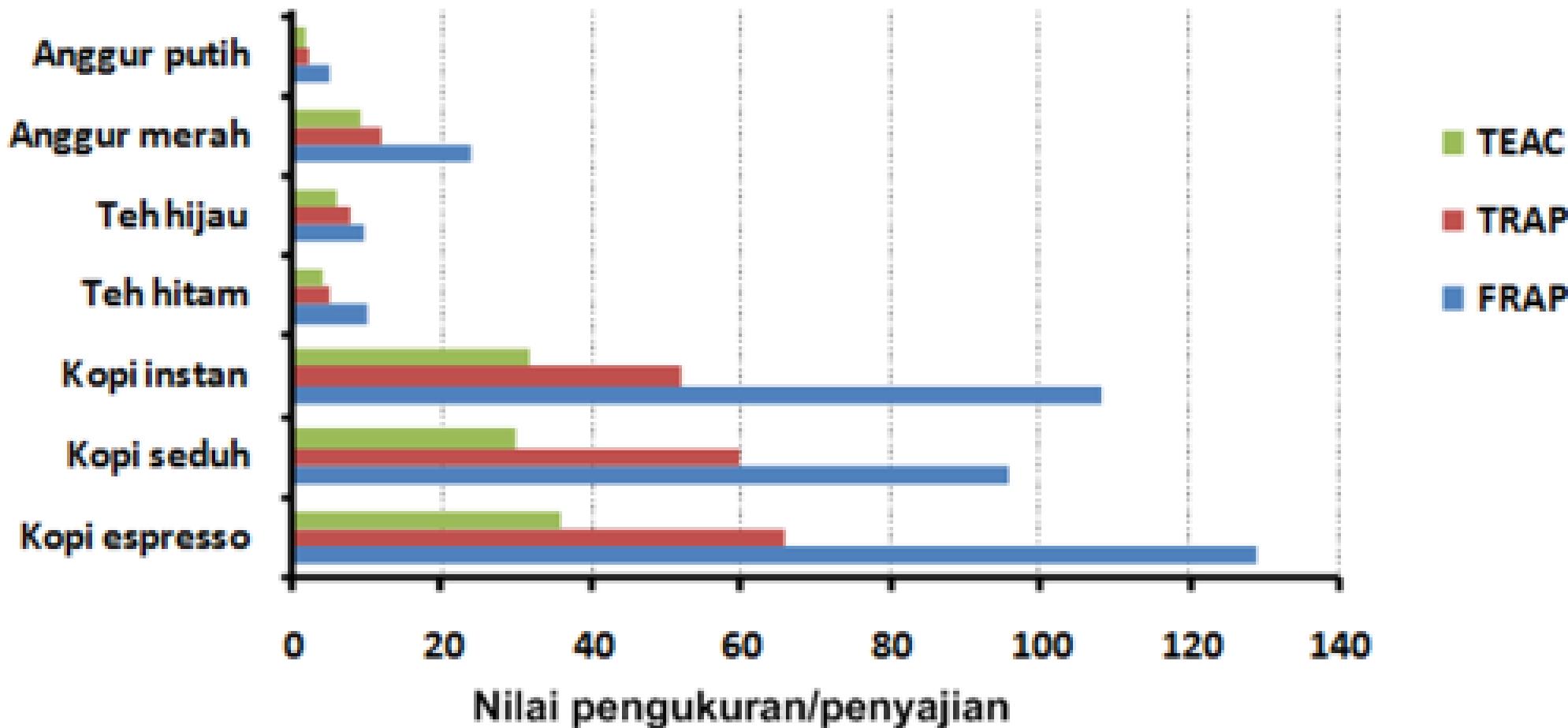
KAFEIN
Pusing
Berdebar
Mulas



ANTIOKSIDAN
Mencegah kanker usus
Memperlambat penunaan
Menurunkan potensi diabet-2
Mengurangi kegemukan



KEKUATAN ANTIOKSIDAN KOPI

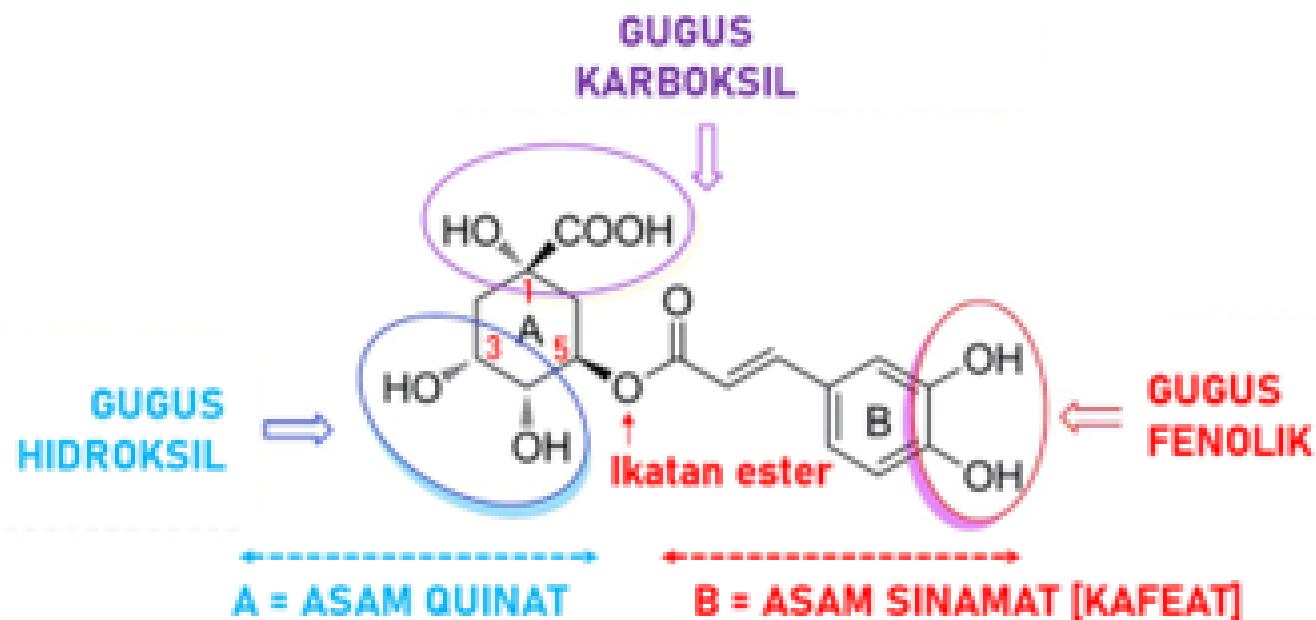


METODA UJI ANTIOKSIDAN,
TEAC [Trolox Equivalent Antioxidant Activity],
TRAP [Total Radical-trapping Antioxidant Parameter] dan
FRAP [Ferric Reducing Antioxidant Power].

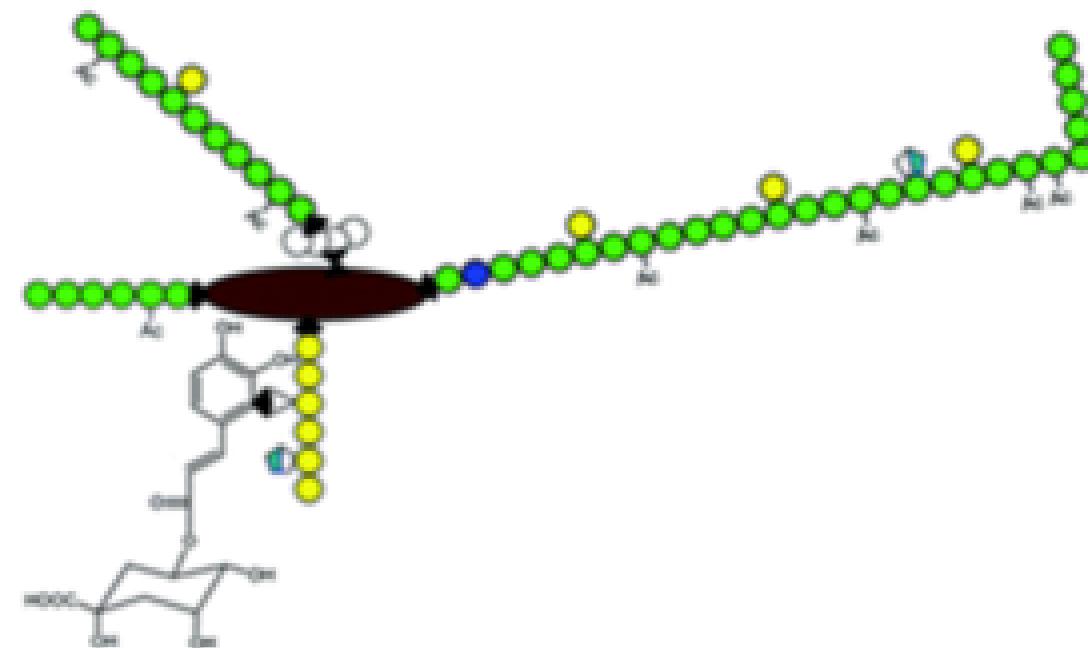


SENYAWA AKTIOKSIDAN DALAM SEDUHAN KOPI

ASAM KHLOROGENAT



MELANOIDIN

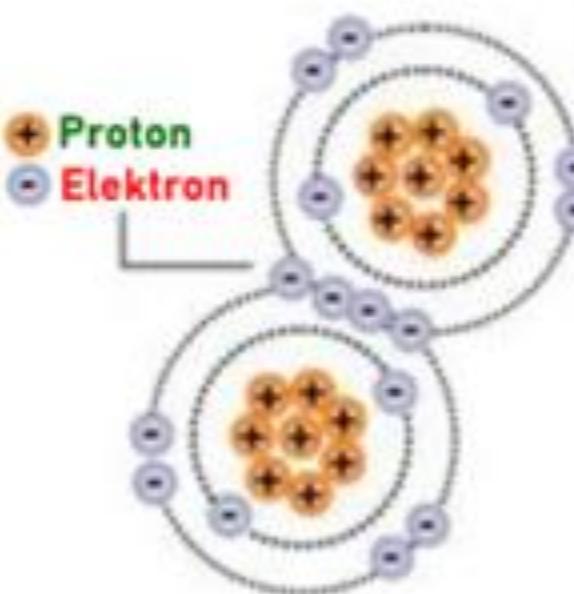


BAWAAN DALAM BIJI KOPI

HASIL PENYANGRAIAN

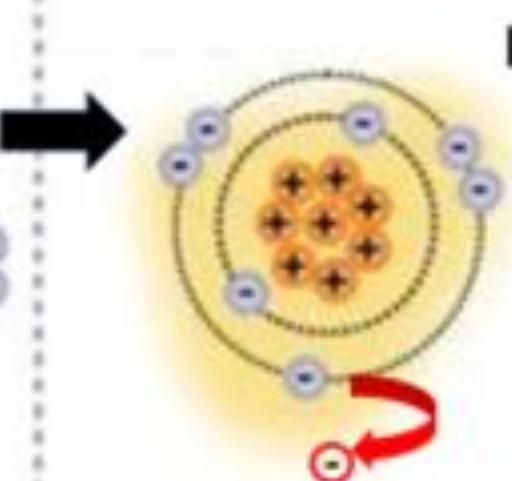
MEKANISME KERJA AKTIOKSIDAN

KONDISI BADAN SEHAT



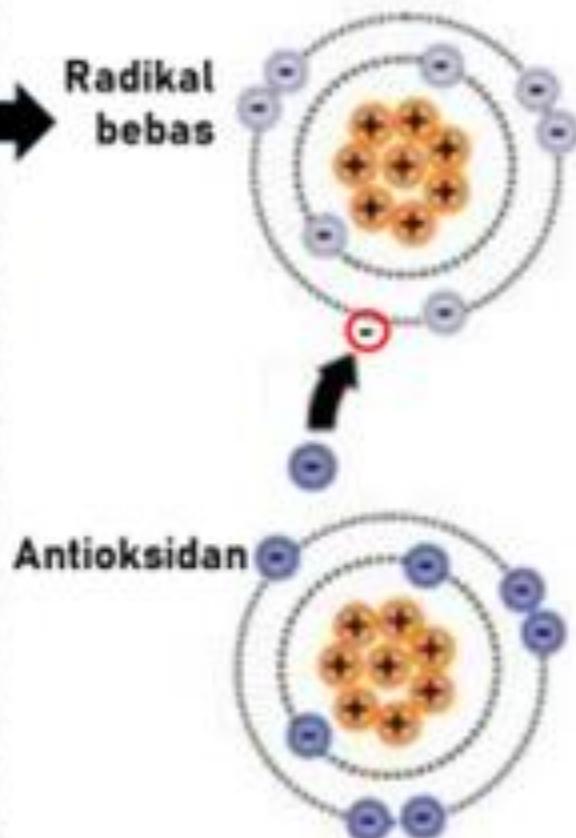
Proton dan elektron dalam sel tubuh akan berpasangan membentuk ikatan stabil

KONDISI BADAN KURANG SEHAT



Radikal bebas = elektron terlepas dari proton pasangannya. Radikal bebas bersifat reaktif dan akan mengambil elektron dari sel-sel sebelahnya lewat reaksi berrantai.

REPARASI RADIKAL BEBAS



Antioksidan akan mendonasikan 1 elektron ke proton radikal bebas menjadikan sel kembali netral dan stabil

SENYAWA AKTIF DALAM SEDUHAN KOPI



FARM

PASCAPANEN

PENYANGRAIAN

PENYEDUHAN



KONTAMINASI
1. Insektisida
2. Herbisida
3. Fungisida

KONTAMINASI
1. Mikroba
2. Benda non-kopi

HASIL REAKSI
1. Asam khlorogenat [turun]
2. Kafein [tetap]
3. Melanoidin [antioksidan]
4. Akrilamid [karsinogenik]

BAHAN TAMBAHAN
1. Pemanis [natural dan sintetik]
2. Milk [hewani dan hayati]
3. Herbal [jahe, kapulogo, kayu manis]

SENYAWA
BERBAHAYA
BAGI TUBUH

SENYAWA
BERBAHAYA
BAGI TUBUH

No 1, 2, 3
BAIK UNTUK
TUBUH

No 1, 2 SESUAIKAN DENGAN KONDISI
TUBUH
No 3 BAIK UNTUK TUBUH

MESIN SANGRAI BIJI KOPI



TINGKAT SANGRAI

1. Light [195°C]
2. Medium [205°C]
3. Dark [215°C]

WAKTU SANGRAI
8 – 12 menit



PERUBAHAN KONSENTRASI ANTIOKSIDAN

TINGKAT SANGRAI

Biji



Light



Medium



Med-Dark



Dark



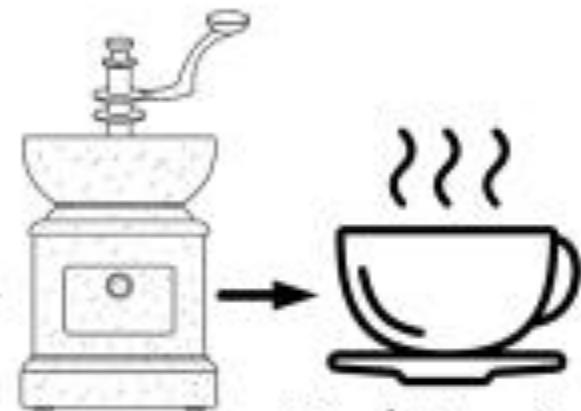
PERUBAHAN
WARNA BIJI



PERUBAHAN
KONSENTRASI

Asam klorogenat

Melanoidin



Kopi Regular

Kafein 100- 140 mg

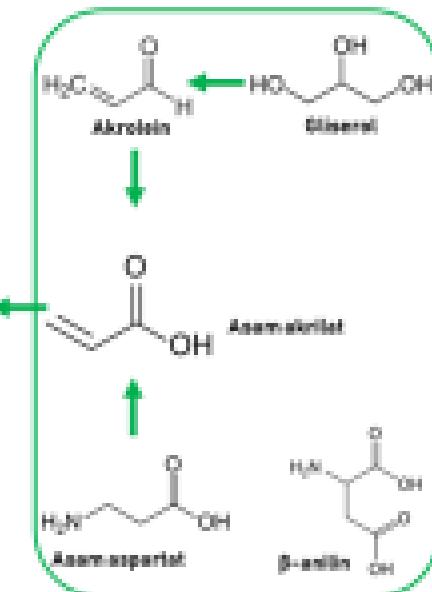
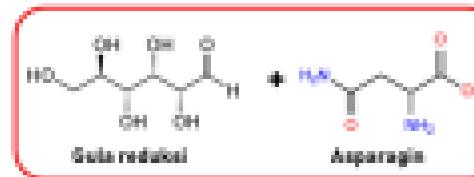
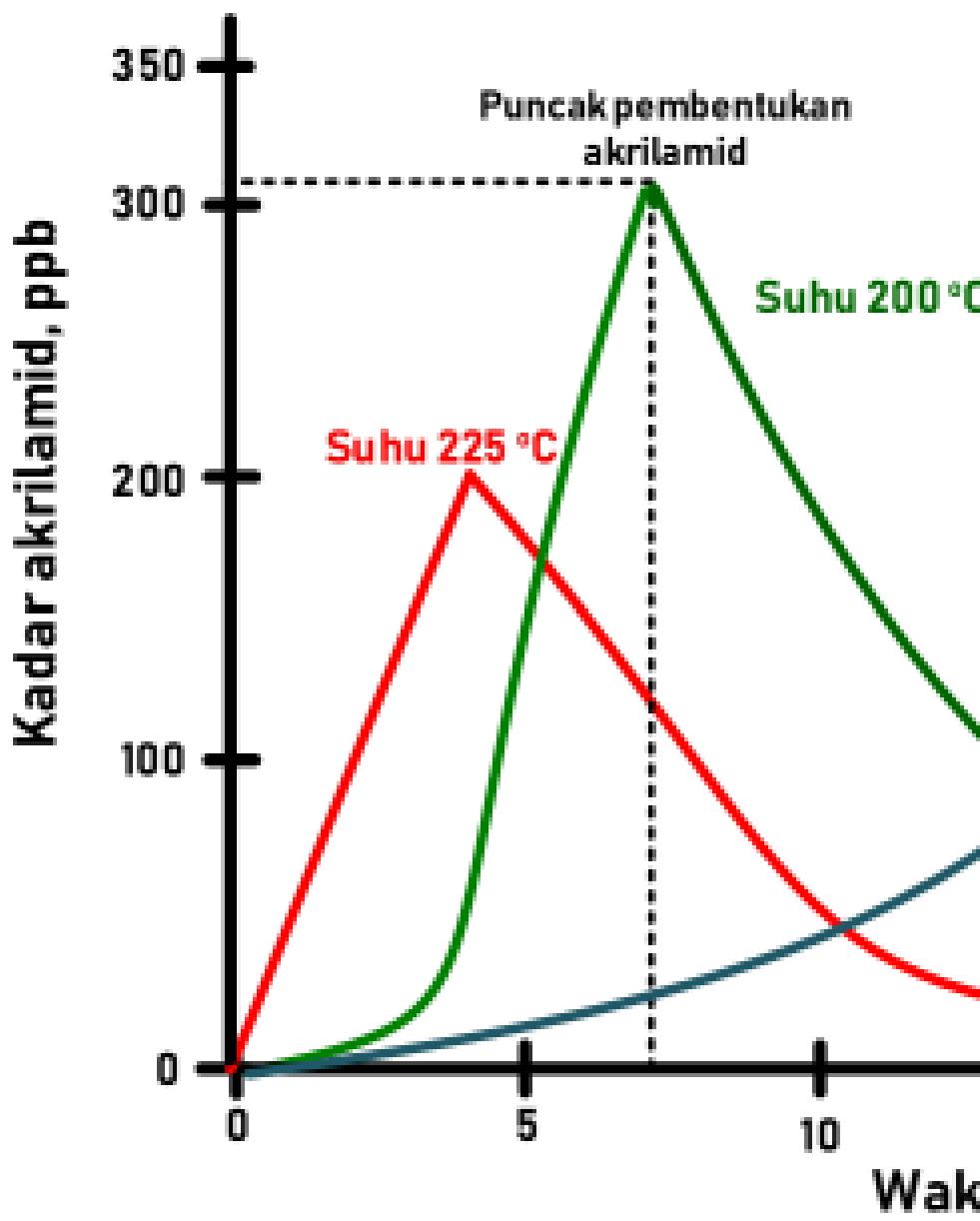
Akrylamid 15 ppb

Antioksidan 250 mg

Source: International Coffee Organization



PEMBENTUKAN AKRILAMID PADA VARIASI SUHU SANGRAI



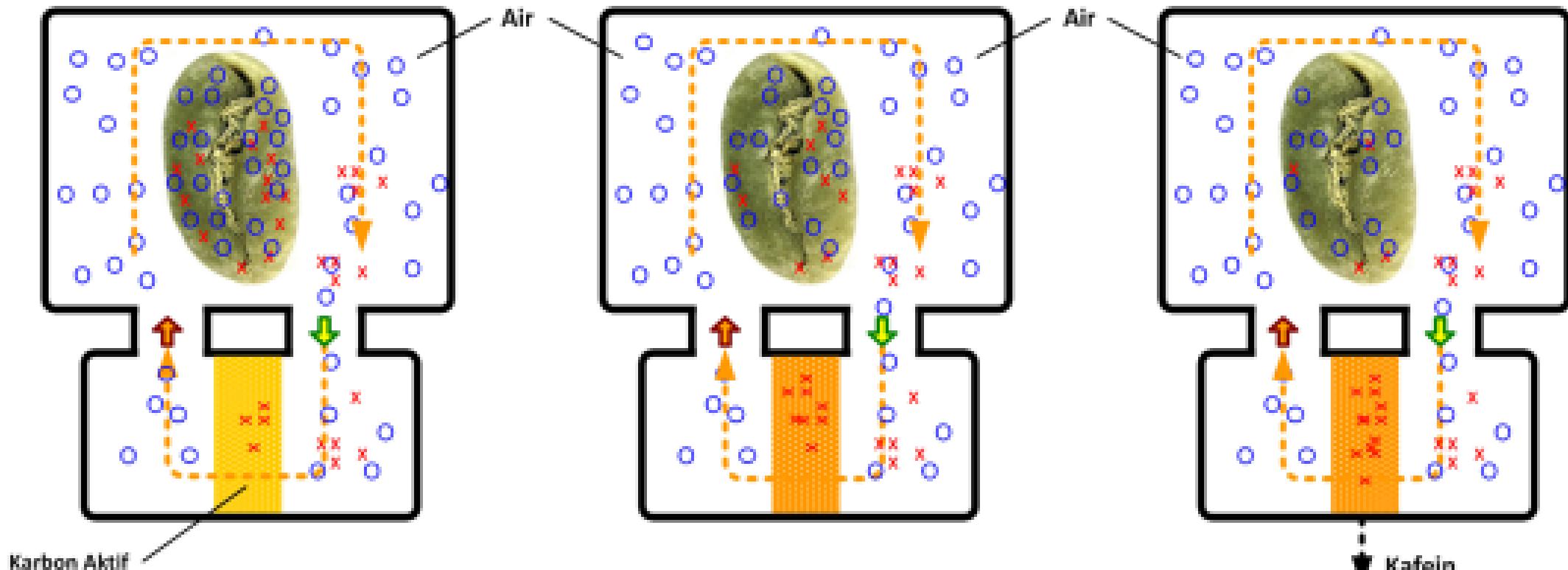
SENYAWA AKRILAMID DALAM SEDUHAN KOPI



Batas aman asupan harian = 2,60 ppb/berat badan/hari.



KOPI DEKAFEINASI [KOPI RENDAH KAFEIN]



X = Kafein

O = Senyawa pembentuk citarasa khas kopi Kafein

➡ Aliran air pelarut setelah melarutkan kafein

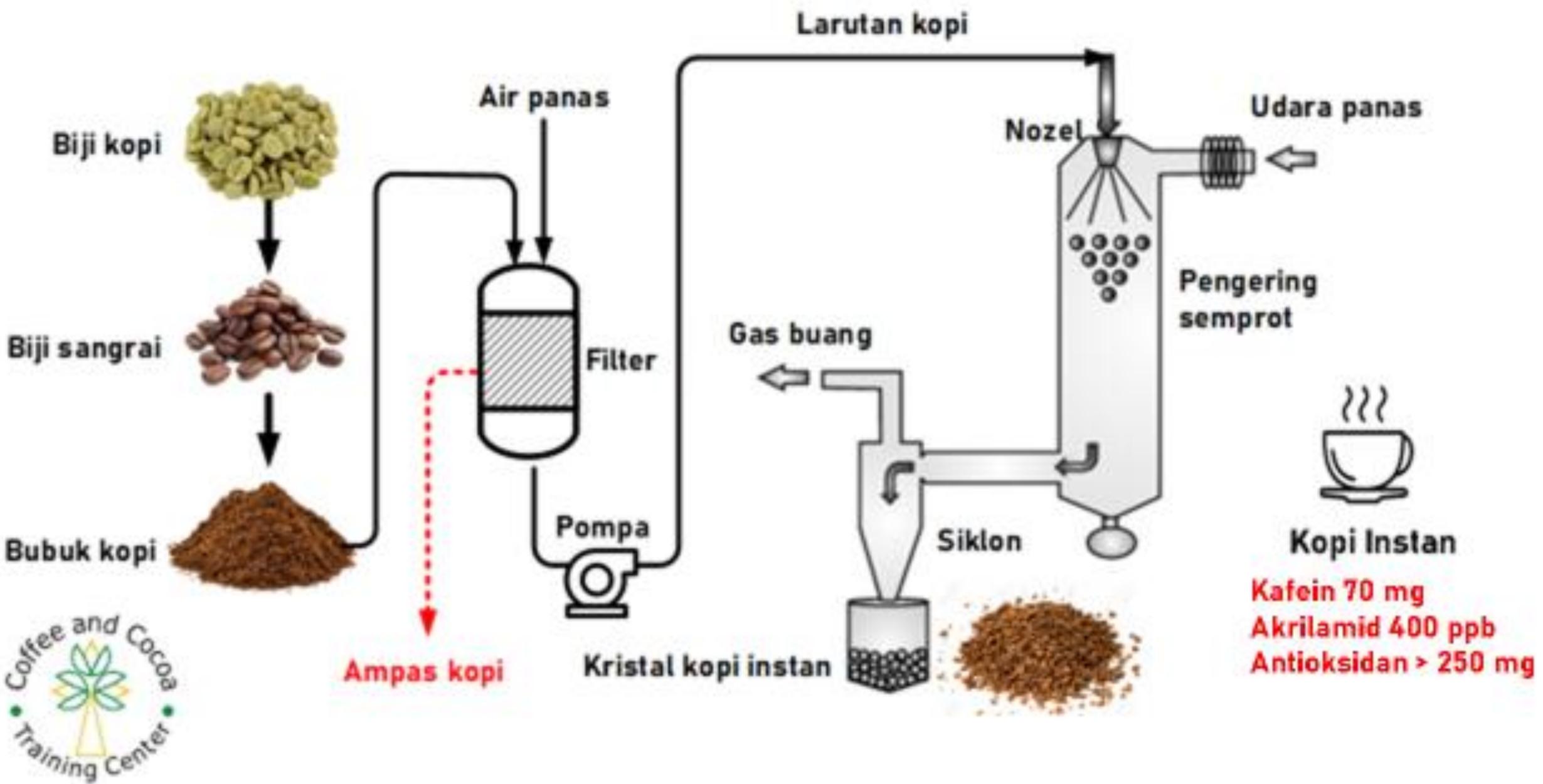
➡ Aliran air pelarut setelah kafein terlarut disaring oleh filter



Kopi Dekaf

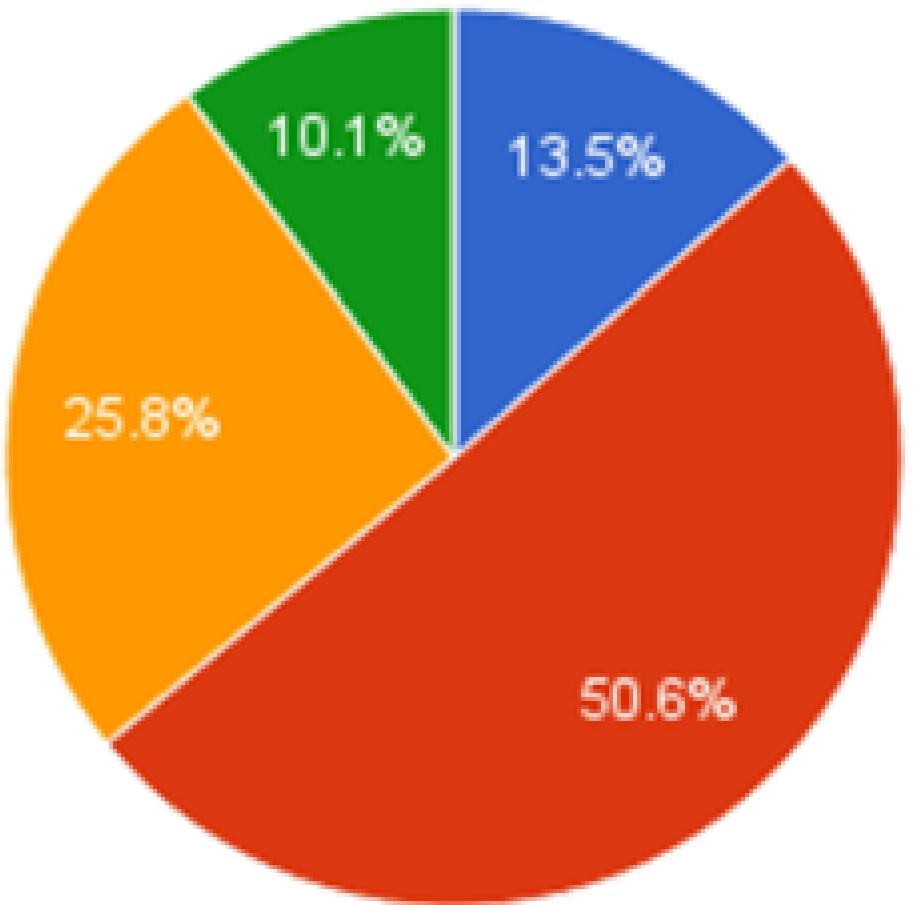
**Kafein 7 – 8 mg
Antioksidan < 250 mg**

TAHAPAN PROSES BUBUK KOPI INSTAN [TANPA AMPAS]

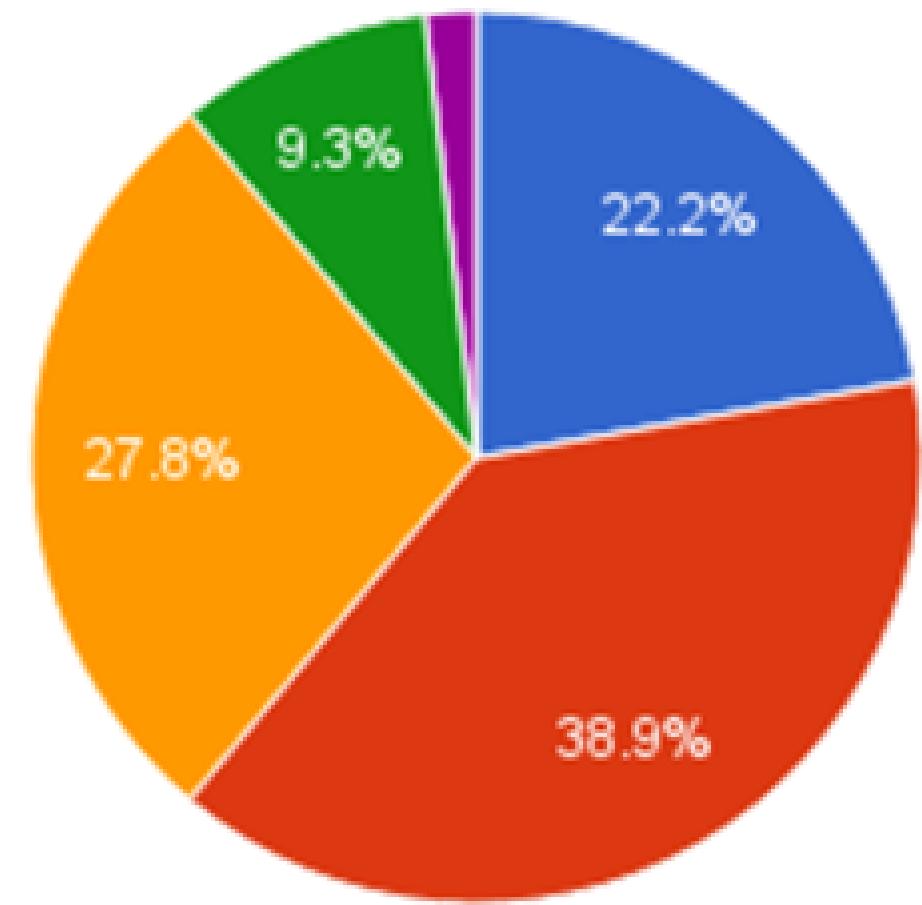


PERGESERAN TINGKAT KESUKAAN MINUM KOPI

KOPI HITAM



KOPI HITAM + TAMBAHAN



- Very happy
- Happy
- Neutral
- Unhappy
- Very unhappy





SIFAT BAHAN TAMBAHAN SEDUHAN KOPI

Jahe

Antioksidan

Milk Hewani
Krimer Hewani

Kholesterol, Alergen

Gula Tebu

Indek Glikemik 70

Kapulogo

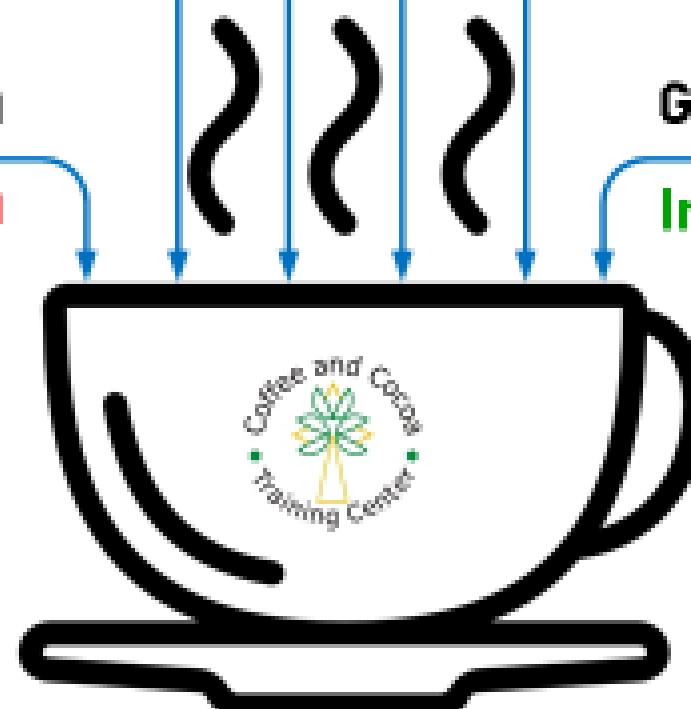
Antioksidan

Milk Hayati
Krimer Hayati

Lemak Jenuh, Lemak Trans

Gula Semut

Indek Glikemik 40



PENENTUAN JENIS DAN JUMLAH SEDUHAN KOPI

KAFEIN

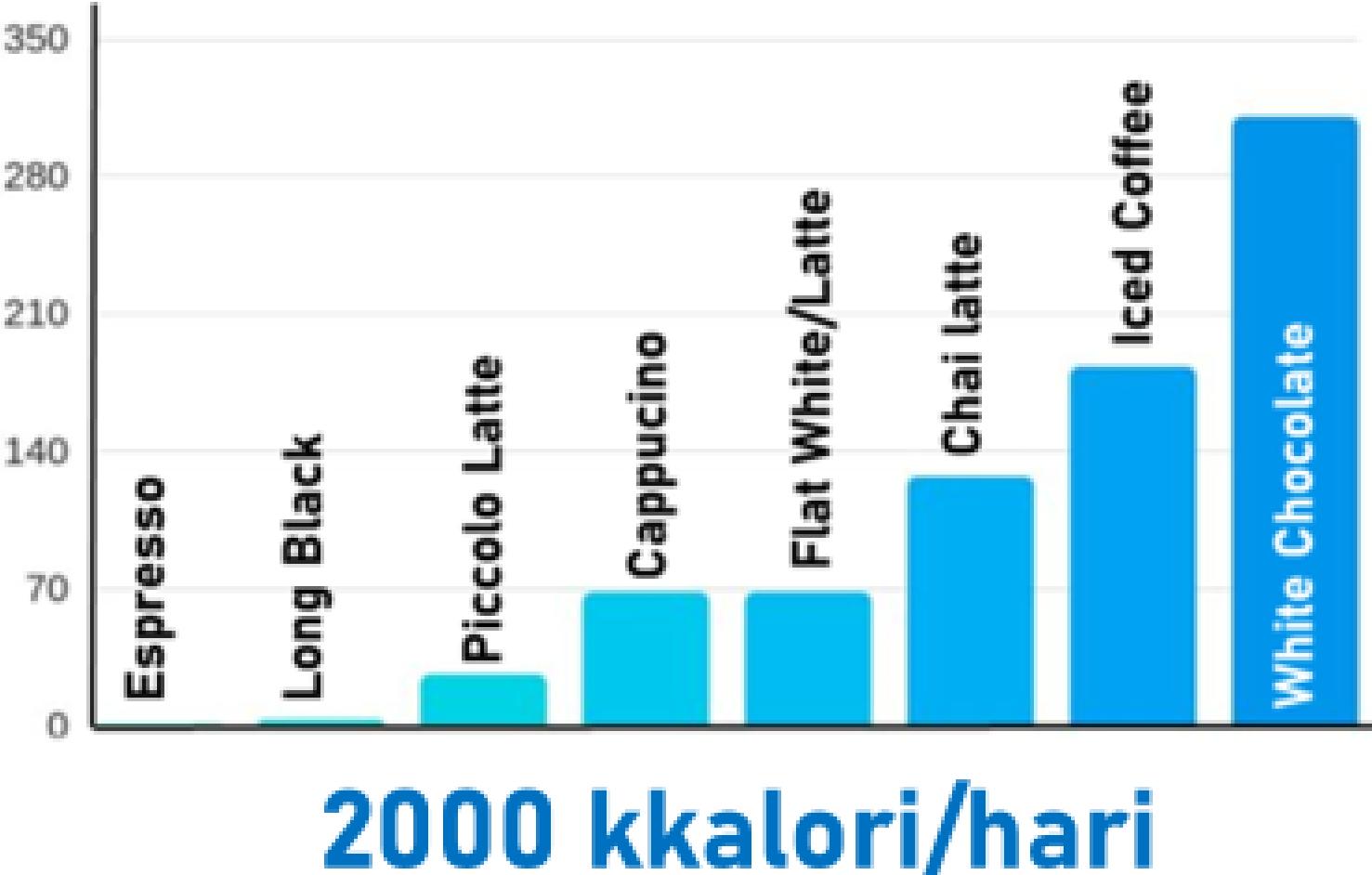


400 mg/hari

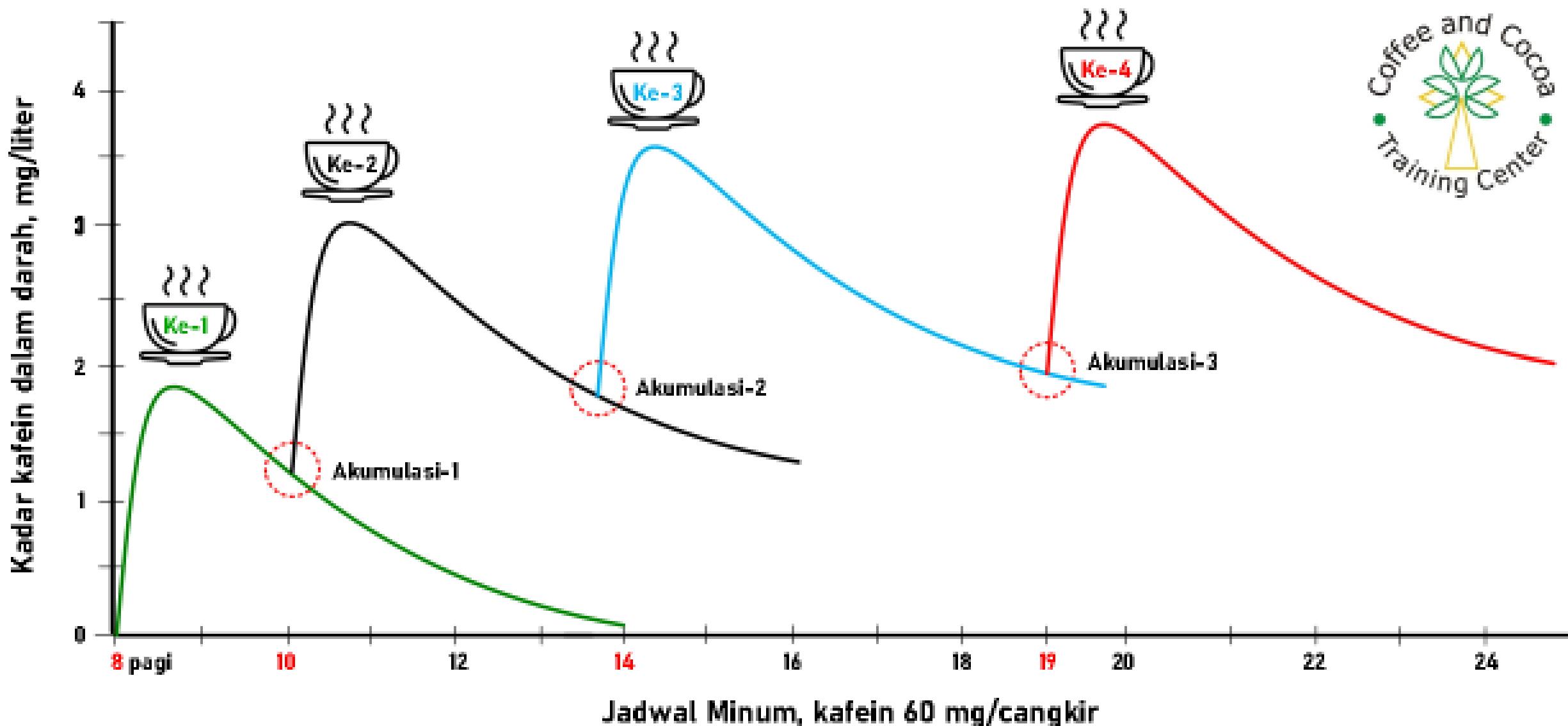


Energi, kkal/cangkir

KALORI



JADWAL MINUM SEDUHAN KOPI



TERIMA



KASIH