

SIGMA HDMI 1080P MICROSCOPE CAMERA

PETUNJUK PENGGUNAAN



Untuk mikroskop binokuler seperti BN107, NPL107, Olympus CX21, CX22, Cx23. Untuk mikroskop Trinokuler, dengan adapter C-mount (dijual terpisah sesuai jenis mikroskop). Kualitas sensor terbaik, gambar yang dihasilkan sangat tajam meskipun resolusi tidak terlalu besar. Output HDMI dan FPS yang tinggi menghasilkan live video yang realtime tanpa tunda. Melalui HDMI dapat langsung ditampilkan ke **TV LED** atau LED proyektor **tanpa PC**

Paket Standard

- Kamera SIGMA
- Kabel HDMI
- Kabel USB
- SD Card 8 GB (or 16 GB)
- Mouse
- Power Adapter
- Adapter C-mount to eyepiece
- Adapter eyepiece 23,2 mm to 30mm
- CD instalasi

* Keterangan: adapter untuk mikroskop trinokuler dijual terpisah.

Mohon baca dengan teliti petunjuk penggunaan.

Petunjuk pemasangan pada Mikroskop

Memasang di Mikroskop Binokuler

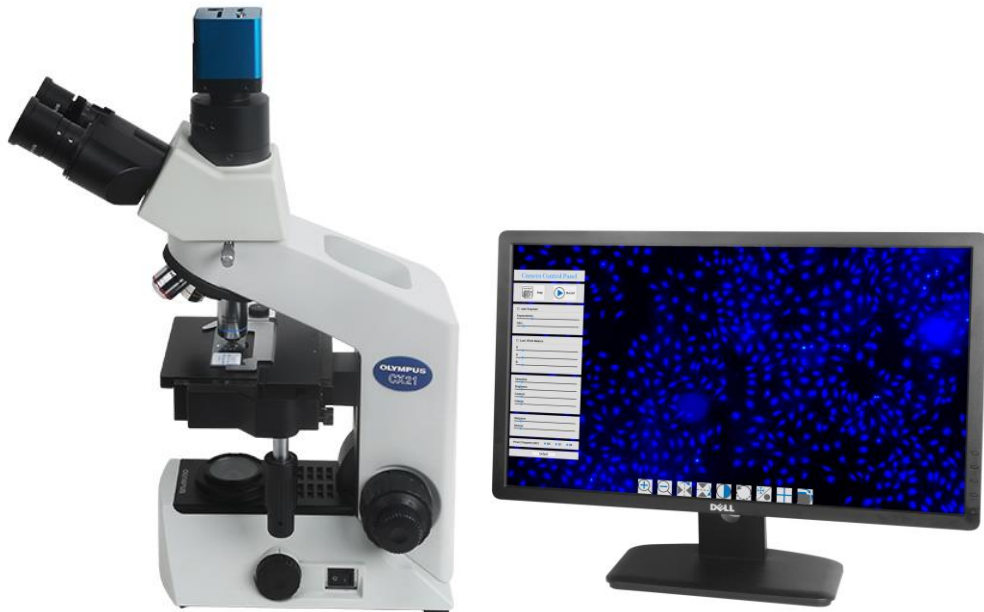
1. Pasang Adapter C-mount to eyepiece



2. Copot lensa okuler pada mikroskop
3. Pasang Kamera SIGMA pada lubang lensa Okuler.

Memasang di Mikroskop Trinokuler

1. Pasang adapter trinokuler dan kamera SIGMA pada mikroskop seperti berikut



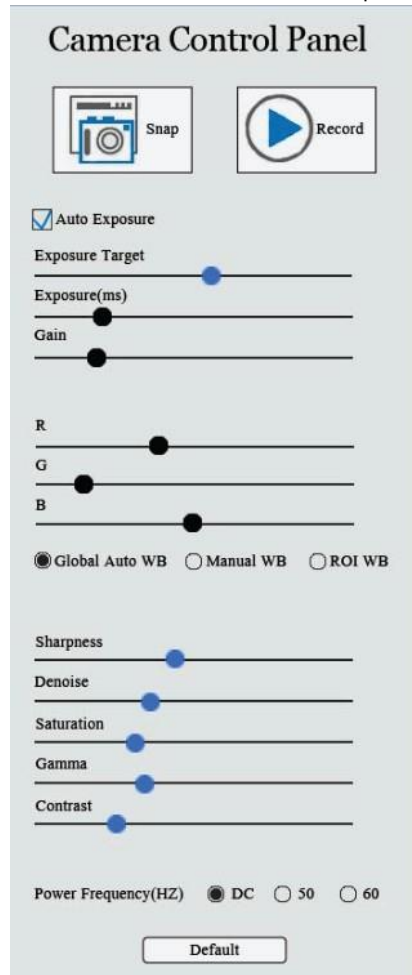
2. Nyalakan Mikroskop dan Display, Sesuaikan fokus antara pengamatan mata di binokuler dan pengamatan pada layar.

Menggunakan SIGMA pada Layar LCD/LED HDMI

1. Pastikan layar monitor anda mendukung format Full HD atau 1920x1080 pixel
2. Pasang kabel HDMI dan USB mouse pada kamera SIGMA
3. Nyalakan kamera SIGMA dan layar monitor

Panel Utama

Geser kursor mouse ke sisi paling kiri sehingga muncul menu



1. Klik tombol Snap  untuk mengambil Foto
2. Klik Tombol Record  untuk mengambil Video
3. Foto dan Video akan disimpan di dalam SD Card
4. Jika ingin memindahkan foto atau video ke komputer, copot SD Card kemudian Gunakan Card Reader untuk Copy / Paste.

Setting Exposure

Centang **Auto Exposure**, kamera akan menyesuaikan kecerahan secara otomatis sesuai dengan pencahayaan objek mikroskop. jika ingin lebih cerah geser **Exposure Target** ke kanan.

Jika ingin mengubah Exposure secara **manual** nonaktifkan dulu **Auto Exposure** baru kemudian **Exposure** dan **Gain** dapat digeser.

Setting White Balance

Global Auto: jika setting ini dipilih, gambar akan menyesuaikan warna otomatis berdasarkan keseluruhan gambar yang ada

Manual WB: jika setting ini dipilih, nilai R G dan B dapat diubah secara manual.

ROI WB: jika setting ini dipilih akan ada garis kotak biru pada layar yang dapat kita geser pada objek tertentu yang kita jadikan acuan warna putih.

Setting lain seperti Sharpness, Denoise, Saturation, Gamma, dan Contrast juga dapat diubah.

Tekan **default** untuk mengembalikan setting kembali pada settingan pabrik.

Panel Tambahan

Geser mouse ke sisi bawah layar sehingga akan muncul menu



Digital zoom in (memperbesar)



Digital zoom out



Horizontally flip image



Vertically flip the image



Freeze and resume (menghentikan gambar)



Side-by-Side Comparison: membandingkan gambar live stream dengan gambar lain yang sudah disimpan di SD Card.



Cancel the comparison



Klik untuk melihat koleksi gambar dan video yang ada di SD Card

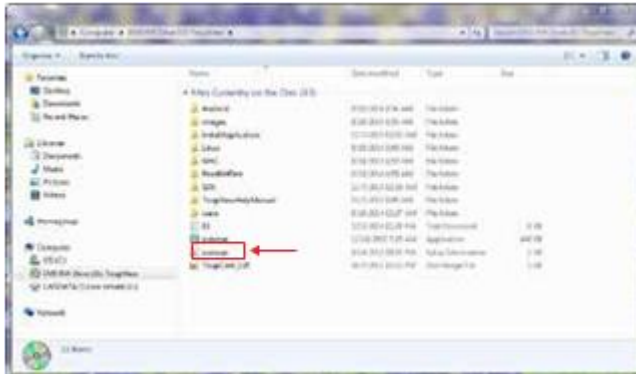


Memberi penanda pada layar.

Menggunakan SIGMA pada PC / Laptop

Instalasi Software

1. Masukkan CD ke CD-ROM drive. Buka "My Computer" dan lihat file di CD:



2. Klik "autorun" dan akan muncul tampilan berikut:



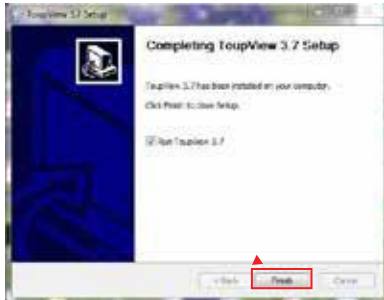
3. Berikutnya, klik "Install Application." Ikuti arahan pada setup wizard.



4. Pilih Lokasi instalasi. klik "Install."

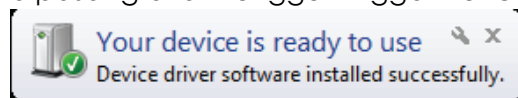


5. Jika Instalasi selesai tampilan berikut akan muncul. Klik "Finish."



6. Software TOUPVIEW akan muncul di Desktop, Start Menu, atau klik tombol windows kemudin ketik TOUPVIEW.
7. Untuk Membuka Software Klik "Toupview" pada desktop, atau start menu.

Sambungkan Port USB pada SIGMA ke Port USB pada PC. Jika baru pertama kali dipasang akan tunggu hingga muncul Your device is ready.



Pada mode ini kita masih dapat melihat tampilan layar monitor HDMI dan juga terlihat pada monitor PC / laptop, tapi fungsi menu mouse pada layar monitor HDMI akan nonaktif. Pengaturan hanya dapat dilakukan pada menu software TOUPVIEW.

Menggunakan Software ToupView

Pastikan kabel Adaptor dan USB sudah tersambung.

1. Mulai software ToupView.
2. Untuk mengaktifkan kamera SIGMA klik device (XCAM1080PHA) under "Camera List."



3. Setting White Balace dan Exposure, gunakan Automatic supaya lebih mudah, atau setting manual sesuai keinginan.

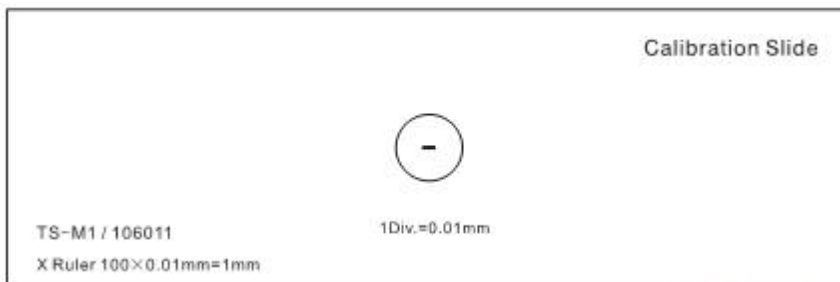
4. Tombol “Snap” untuk Mengambil Gambar / Foto, sedangkan “Record” untuk mengambil Video.



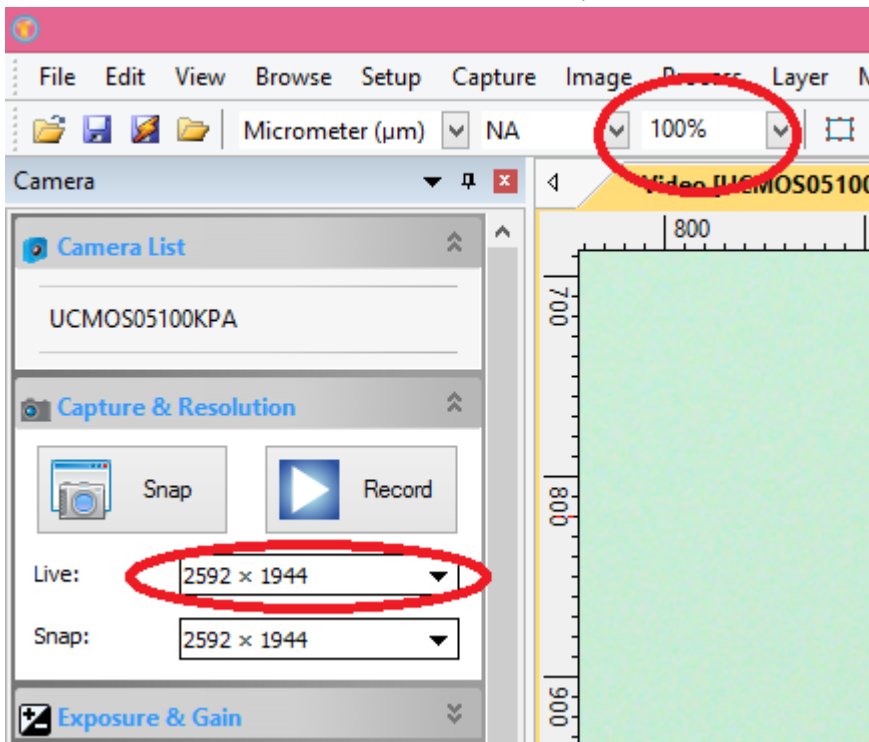
Kalibrasi dan Pengukuran

A. Kalibrasi

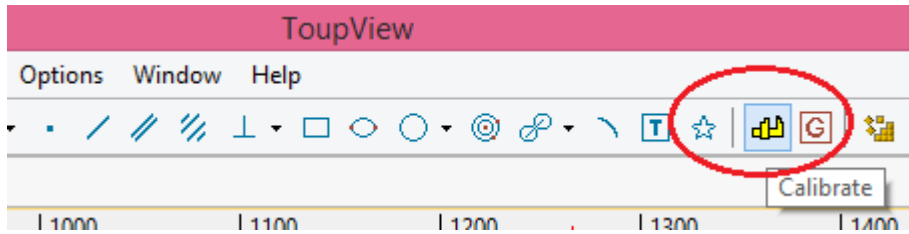
1. Kalibrasi **harus dilakukan Sebelum mengambil gambar**. Gambar yang diambil sebelum kalibrasi **tidak bisa dilakukan pengukuran**.
2. Kalibrasi ToupView **hanya dapat dilakukan pada saat software Terhubung dengan Kamera**.
3. Hubungkan kamera ke USB computer
4. Setting Lensa yan akan dikalibrasi, pasang/letakkan Calibration Slide.



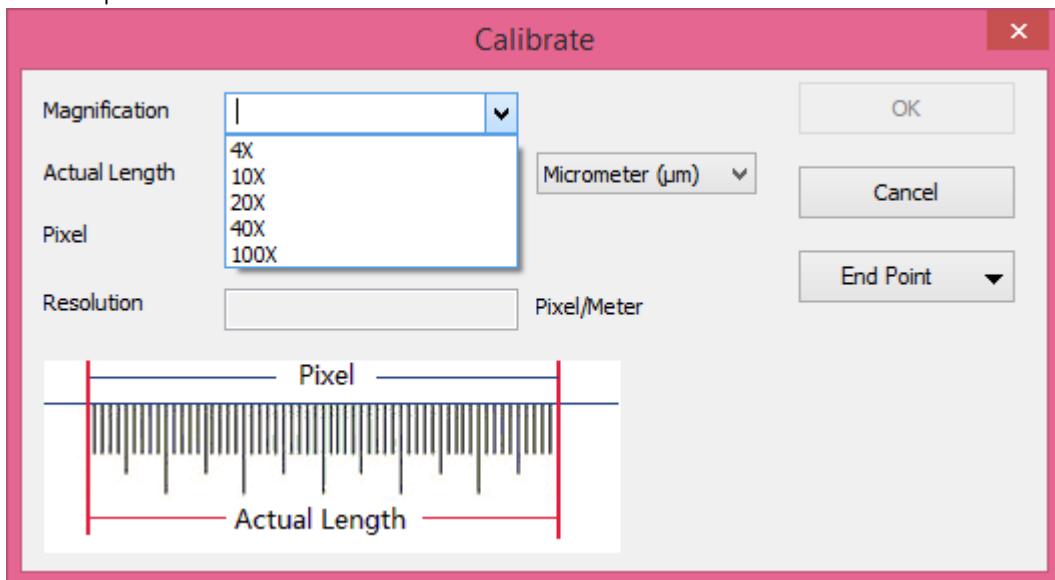
5. Jalankan Toup View, Pilih kamera.
6. Set Resolusi stream maksimal dan view 100%



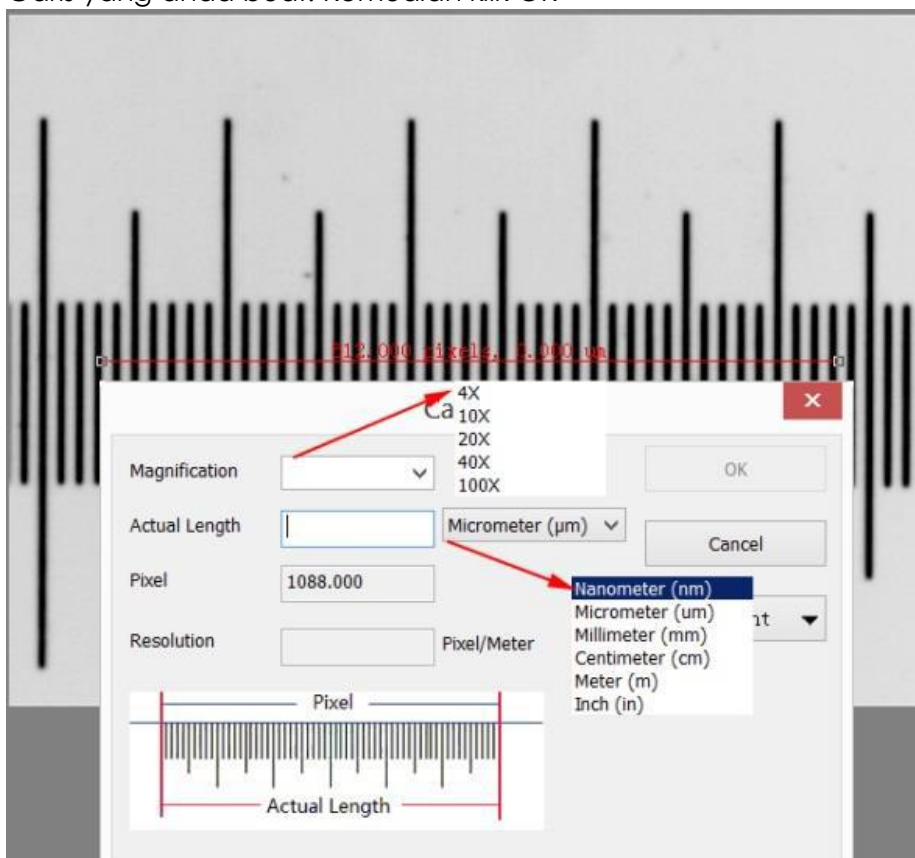
- Klik Calibrate



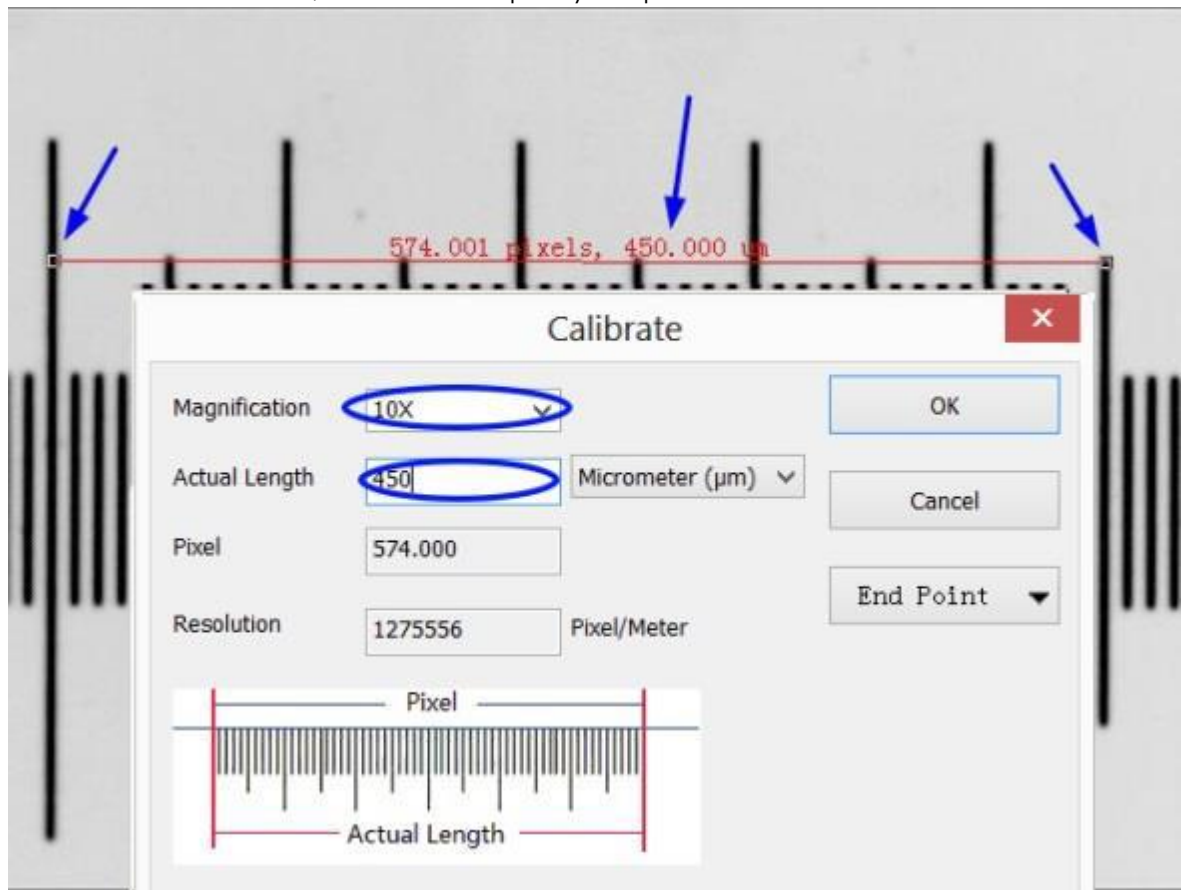
- Pilih Perbesaran Lensa yang akan dikalibrasi, atau ketik sendiri jika tidak ada dalam pilihan lensa.



- Buat/Atur Garis pada tampilan Streaming, dan berikan nilai panjang Aktual dari Garis yang anda buat. Kemudian klik OK



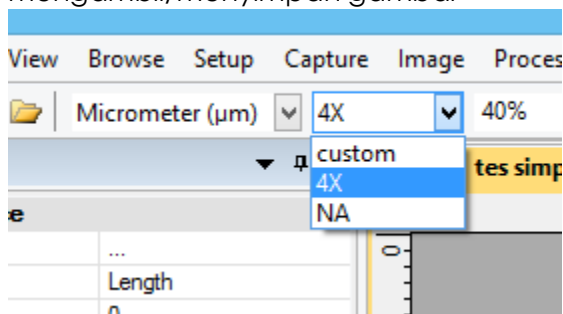
10. Sebagai contoh, kita membuat garis pada Calibration slide dengan panjang actual 450 mikrometer, maka cara inputnya seperti di bawah ini



11. Setelah selesai Klik OK, ulangi untuk Perbesaran yang lainnya.

B. Export/Raster Image

1. Pastikan Anda sudah memilih perbesaran yang benar sebelum mengambil/menyimpan gambar



2. Setelah melakukan pengukuran, Jika Anda ingin menyimpan gambar untuk dapat diedit kembali, lakukan penyimpanan dengan cara

File > Save.

kemudian simpan dengan filetype: TFT

Menyimpan file dengan tipe JPG, BMP, TIF atau PNG hanya akan menyimpan gambar objeknya saja. Hasil pengukuran dan penanda tulisan tidak dapat disimpan

Jika anda ingin menyimpan gambar beserta hasil pengukuran file dengan tipe JPG, BMP, TIF atau PNG lakukan cara berikut

Layer > Export to Image.

makan akan muncul gambar baru pada jendela yang baru, setelah itu baru

kemudian lakukan penyimpanan dengan cara

File > Save.

kemudian simpan file dengan tipe JPG, BMP, TIF atau PNG