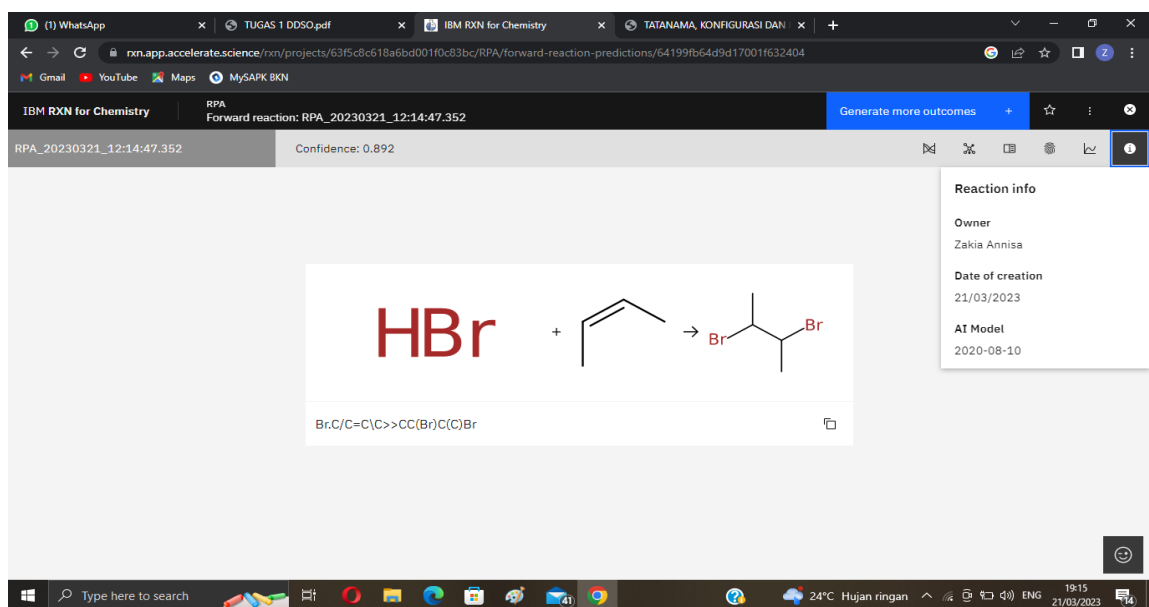


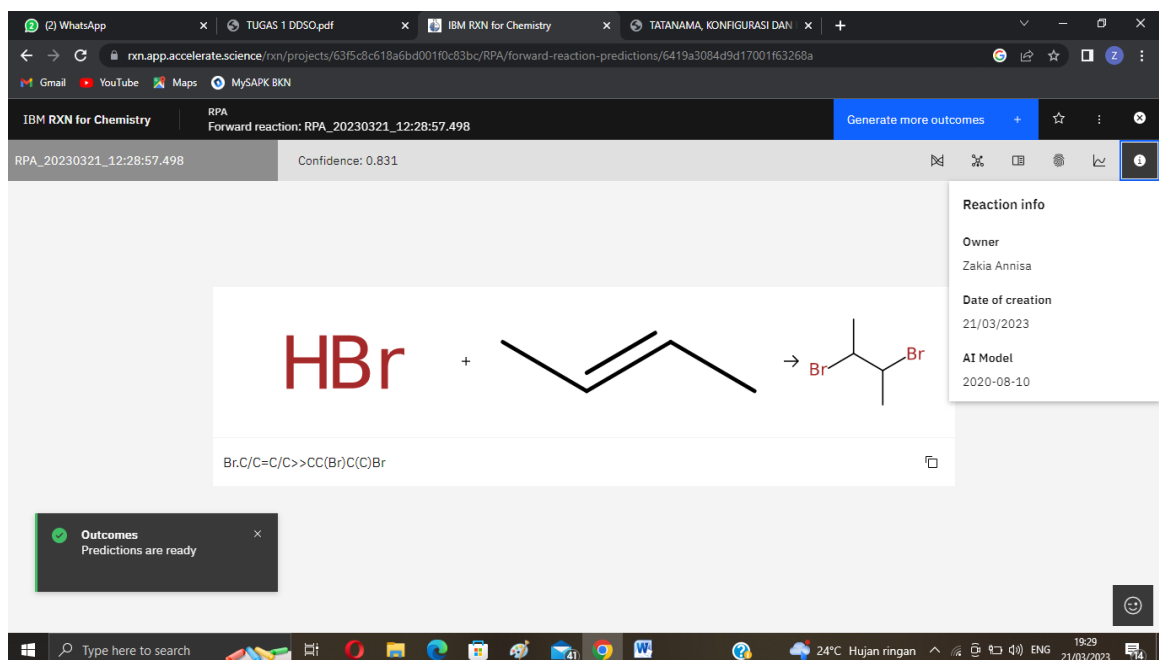
Nama : Zakia Annisa
NPM : A 211 040
Kelas : Reguler Pagi 4A

1. Buatlah contoh reaksi adisi antara alkena dengan dengan bromida, dengan senyawa Awal:

a. Alkena dengan posisi cis (Cis-2-Butena + Bromida)



b. Alkena dengan posisi trans (Trans-2-Butena + Bromida)



Reaksi adisi antara alkena dan bromida adalah salah satu reaksi yang paling umum dalam kimia organik. Reaksi ini melibatkan penambahan bromin ke ikatan rangkap karbon-karbon di dalam alkena. Berikut adalah contoh reaksi adisi antara alkena dengan bromida dengan senyawa awal:

a. Alkena dengan posisi cis: 2-butena

Pada reaksi adisi ini, bromida (Br-) ditambahkan ke dalam ikatan rangkap karbon-karbon di dalam 2-butena dengan posisi cis. Reaksi ini mengikuti aturan Markovnikov, yaitu bromida akan menambahkan dirinya pada karbon yang memiliki jumlah hidrogen yang lebih banyak.

Maka hasil reaksi adisi antara 2-butena dengan Br₂ akan menghasilkan senyawa 2-bromobutan-2-ol sebagai berikut:



b. Alkena dengan posisi trans: 2-pentena

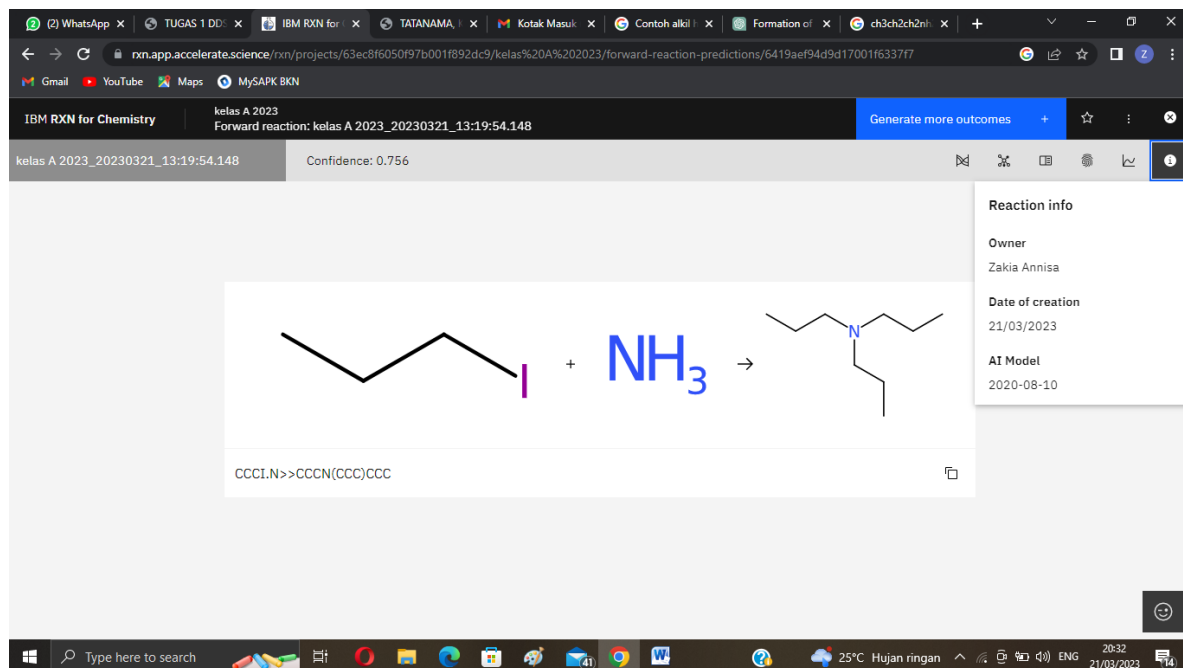
Pada reaksi adisi ini, bromida (Br-) ditambahkan ke dalam ikatan rangkap karbon-karbon di dalam 2-pentena dengan posisi trans. Reaksi ini juga mengikuti aturan Markovnikov, yaitu bromida akan menambahkan dirinya pada karbon yang memiliki jumlah hidrogen yang lebih banyak.

Maka hasil reaksi adisi antara 2-pentena dengan Br₂ akan menghasilkan senyawa 2-bromo-3-pentanol sebagai berikut:

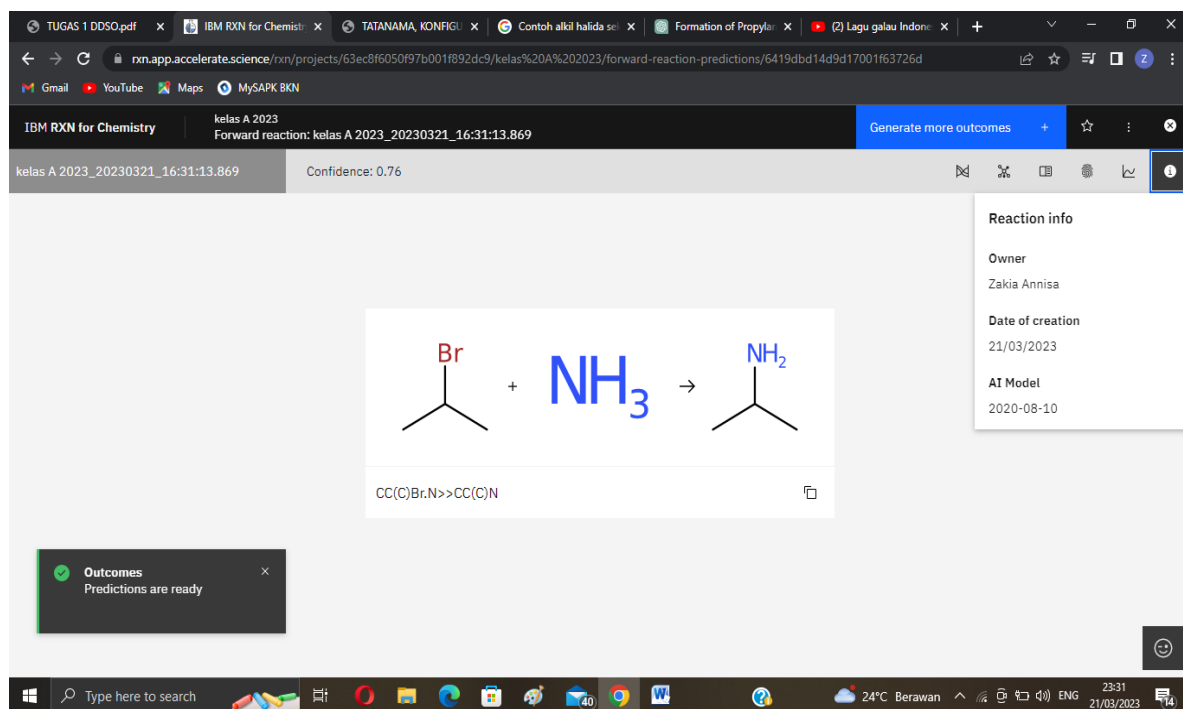


Kedua contoh di atas menunjukkan reaksi adisi antara alkena dengan bromida yang mengikuti aturan Markovnikov. Hal ini dapat terjadi karena bromida cenderung menambahkan dirinya pada karbon yang memiliki jumlah hidrogen yang lebih banyak untuk menghasilkan senyawa yang lebih stabil.

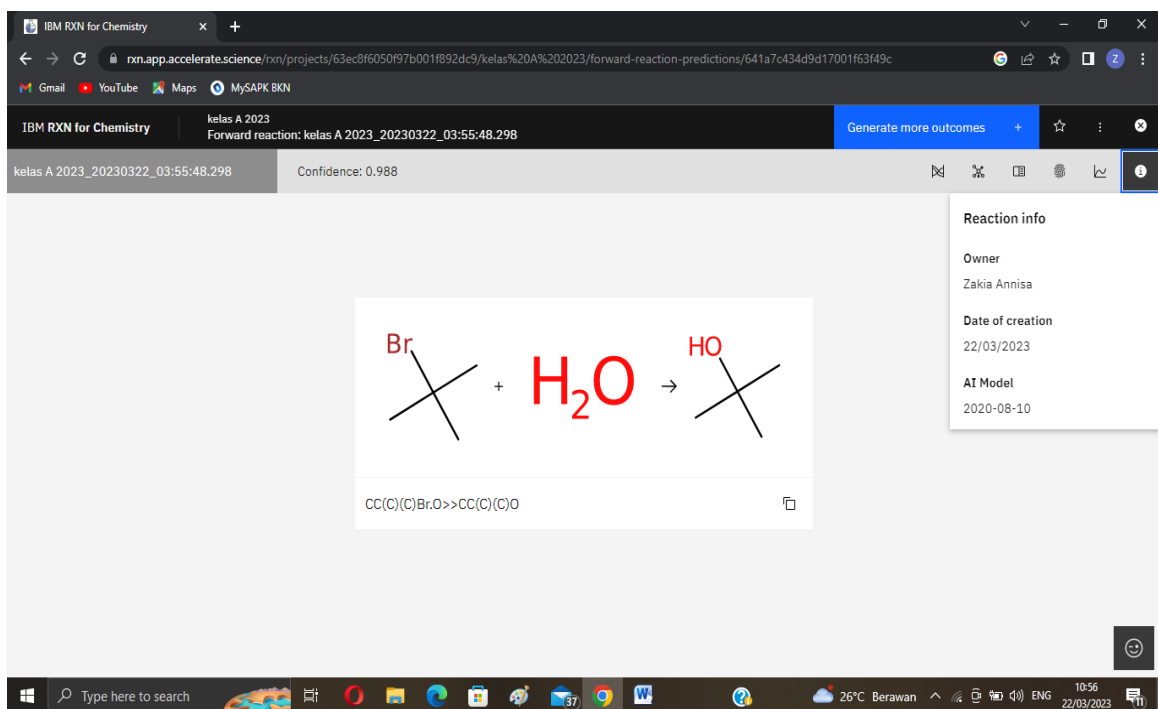
2. Buatlah contoh reaksi substitusi nukleofilik untuk sintesis senyawa :
 - a. Alkohol primer (1-Iodopropana + NH₃)



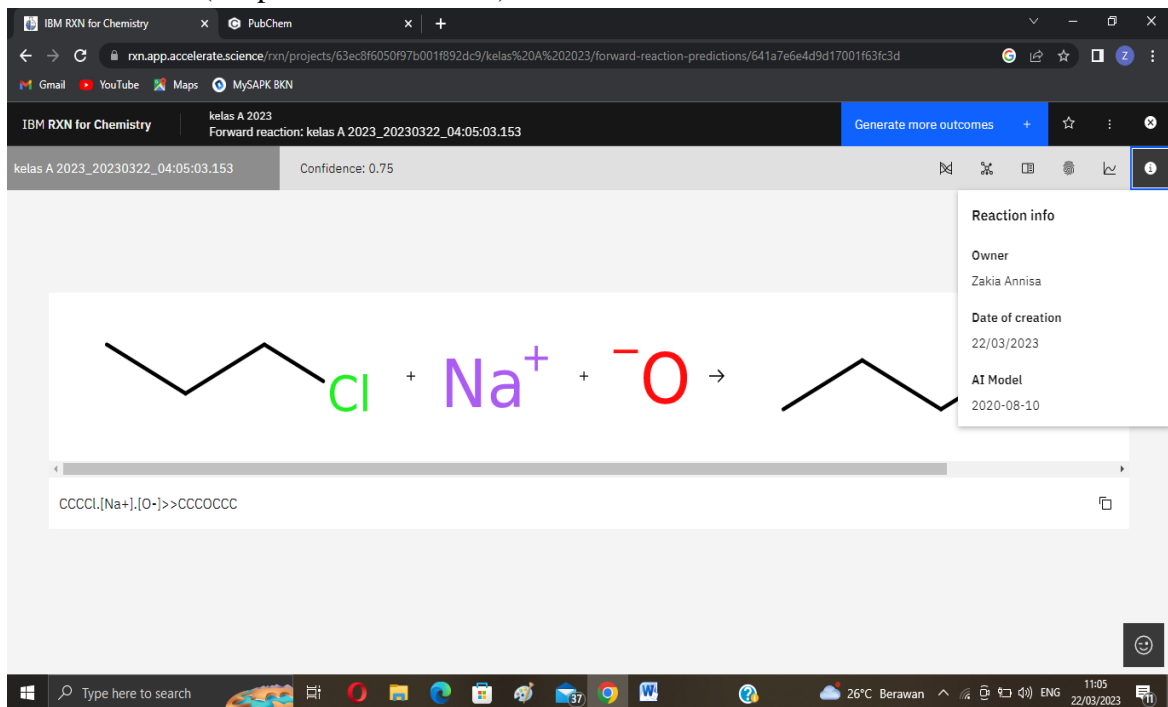
- b. Alkohol sekunder

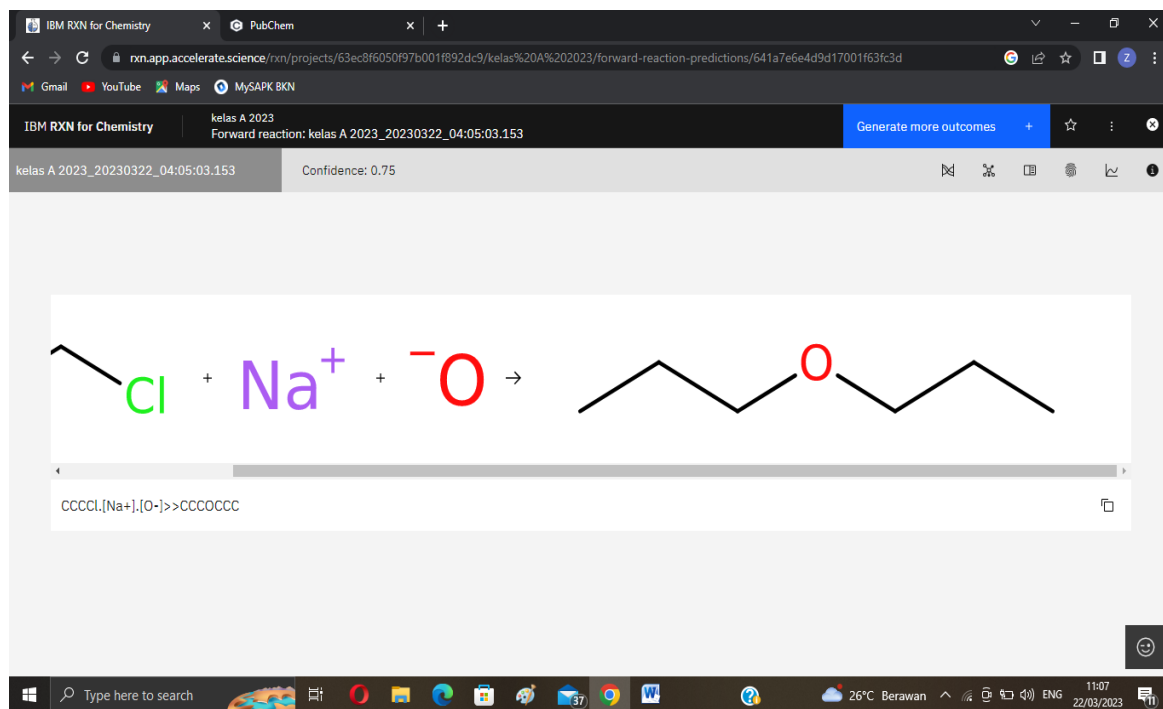


c. Alkohol tersier

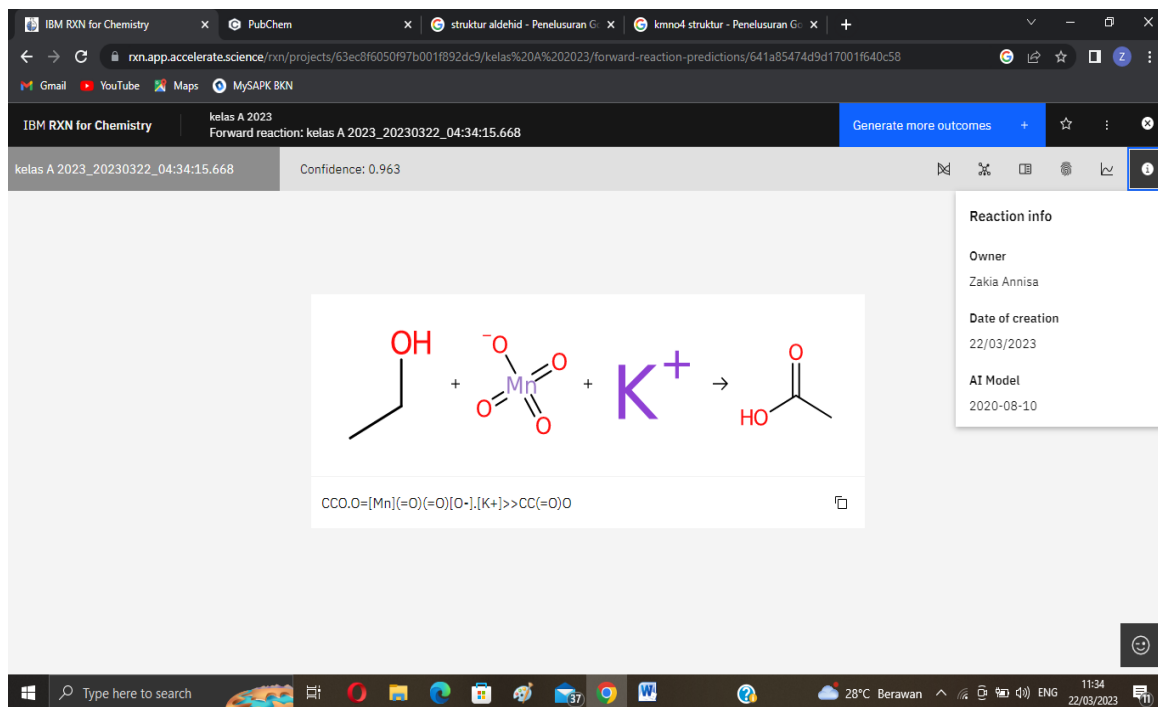


3. Buatlah contoh reaksi eliminasi untuk pembentukan senyawa alkena dari senyawa awal alkil halide. (Propil Klorida+ NaoH)

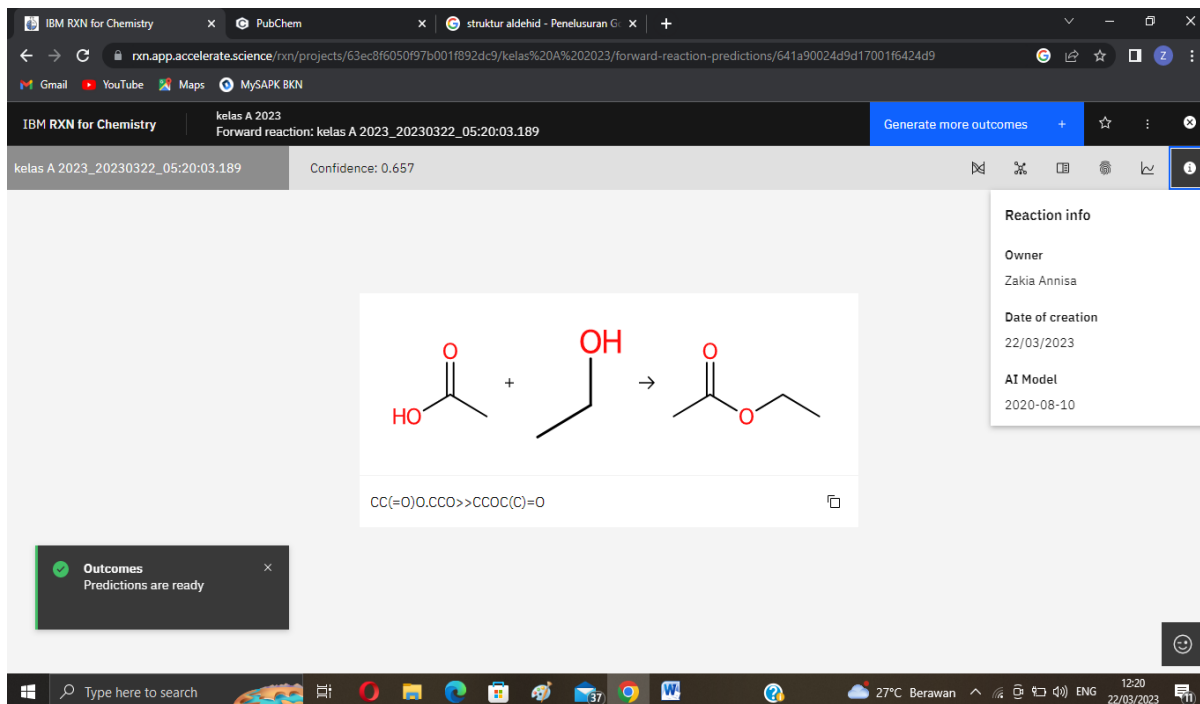




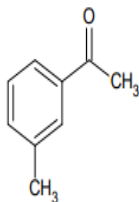
4. Buatlah contoh reaksi oksidasi dari senyawa alcohol untuk senyawa target :
- a. Aldehid (Aldehid + KmnO4)



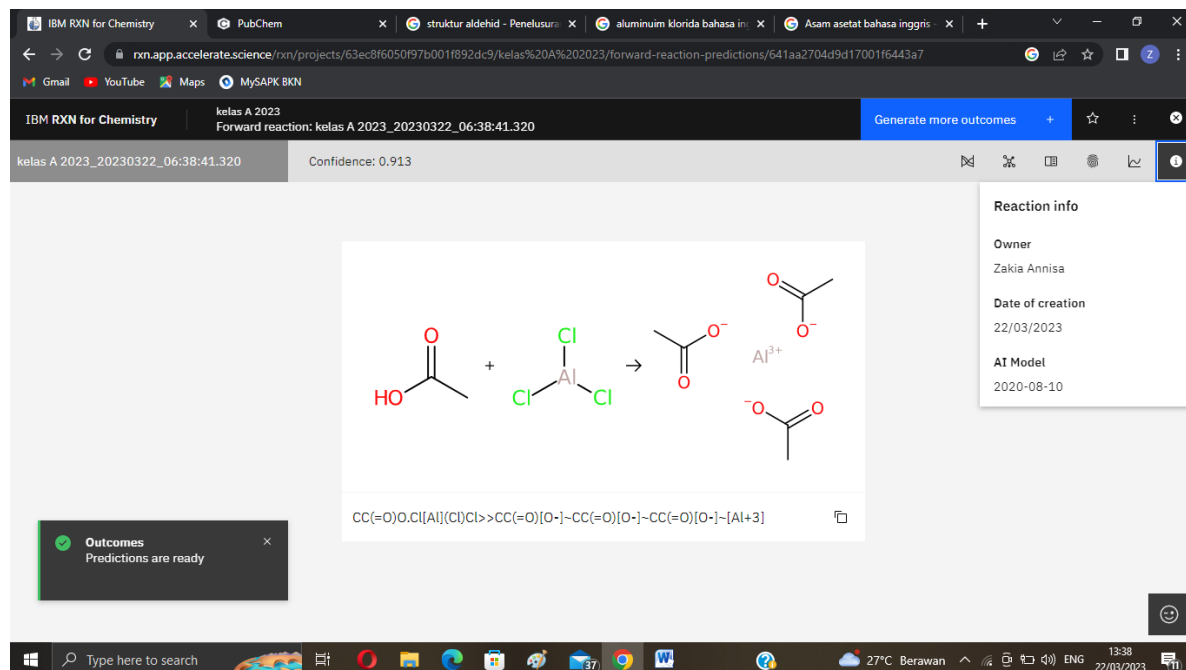
b. Asam karboksilat (Etanol + Asam Etanoat)



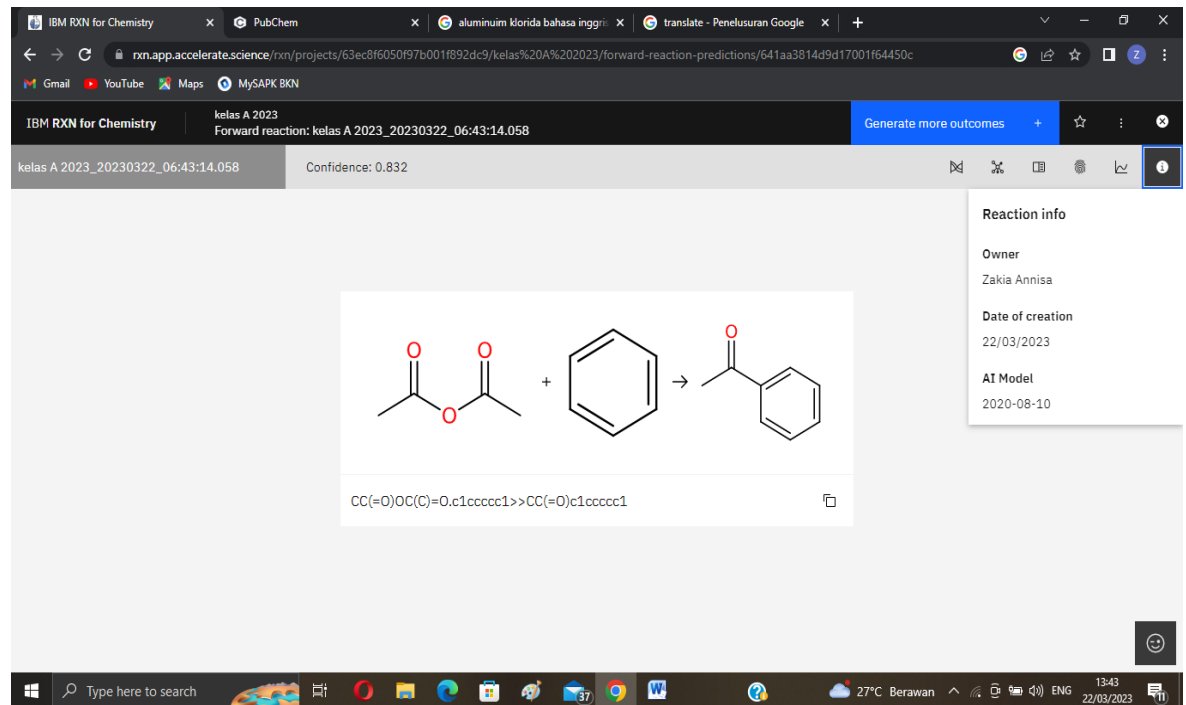
5. Tetapkan reaksi sintesis senyawa berikut :



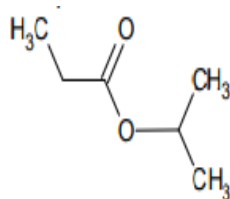
Reaksi dimulai dari benzen melalui mekanisme substitusi elektrofilik, dilanjutkan reaksi substitusi kedua untuk memasukkan substituen kedua. (Asam Asetat + Aluminium Klorida)



Asetat Anhidrida + Benzena-> Asetofrnon



6. Tetapkan reaksi sintesis senyawa berikut :



Reaksi diawali dengan senyawa propanol. Prosedur melewati dua jalur reaksi.
(Propanoat +Etanol -> Etil Propanoat +Air

