

Nama : Sinta Pinarni

NPM/Kelas : A 211 078/Reguler Pagi B

Tugas DDSO

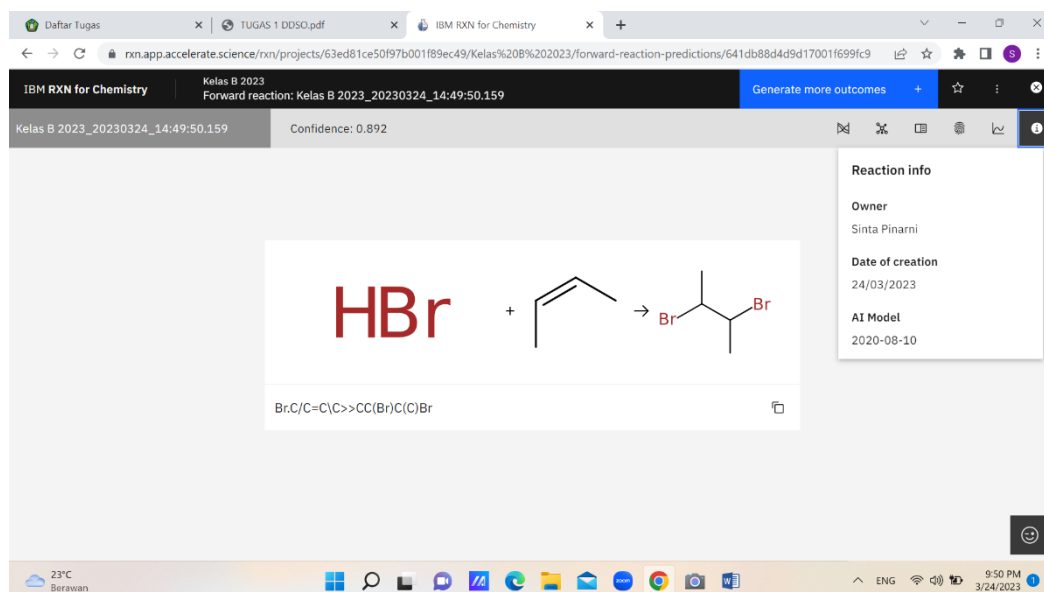
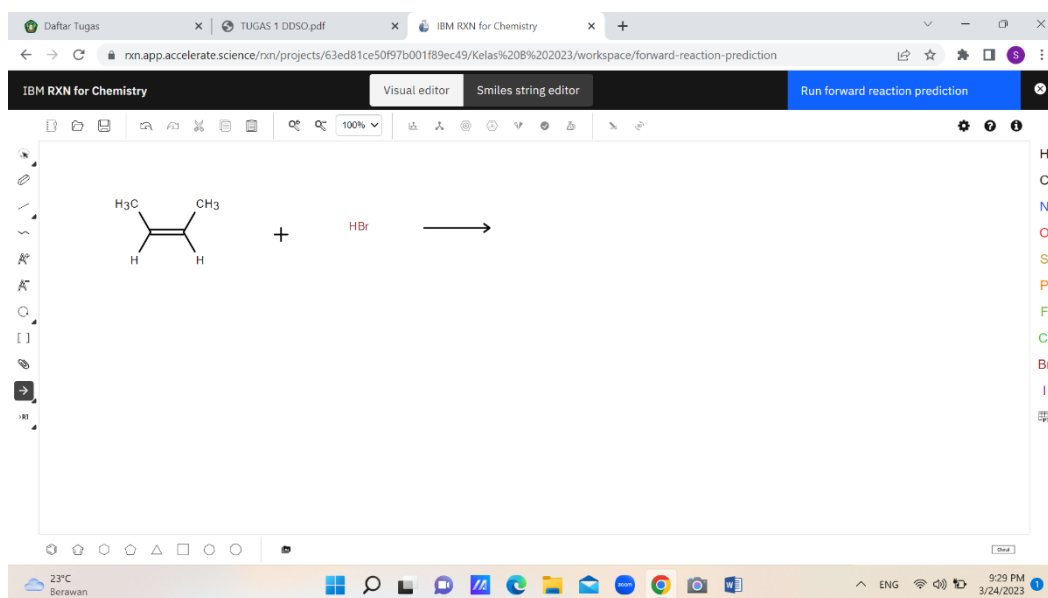
1. Buatlah contoh reaksi adisi antara alkena dengan dengan bromida, dengan senyawa awal :

- Alkena dengan posisi cis
- Alkena dengan posisi trans

Berikan contoh dan penjelasan yang mengikuti aturan Markovnikov

Jawaban :

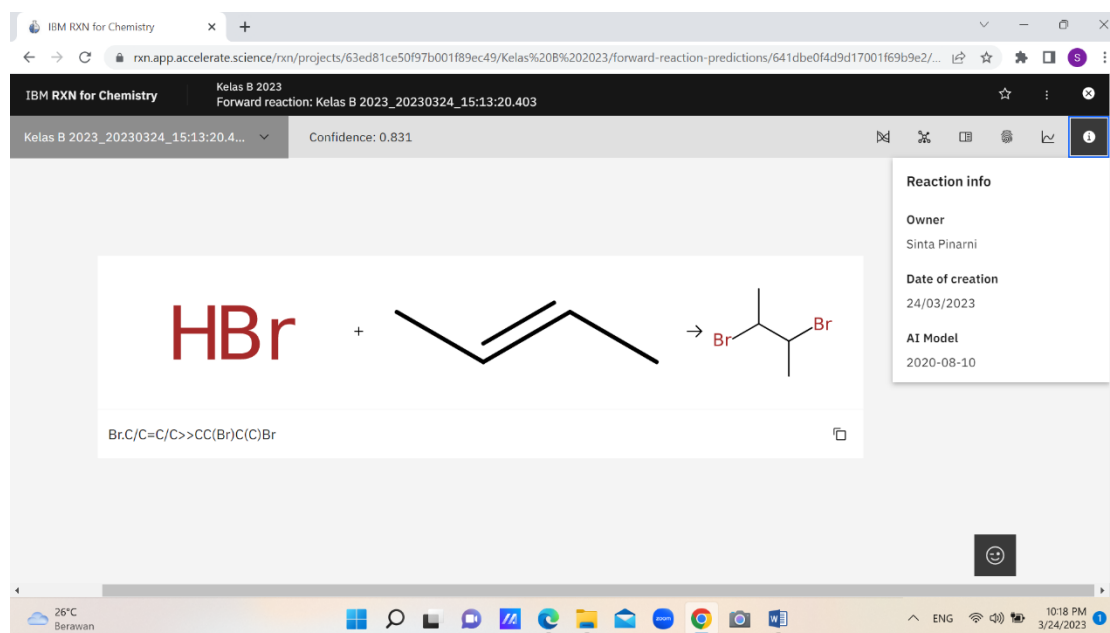
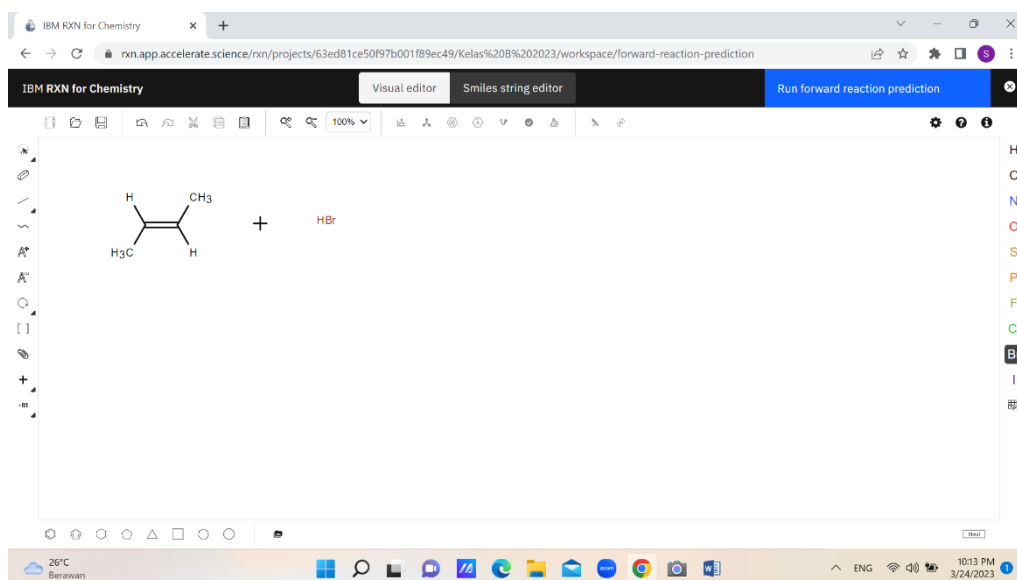
- Alkena dengan posisi cis



Pada alkena trans $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_3$, terdapat dua atom karbon yang memiliki jumlah atom hidrogen yang sama pada gugus rangkap gandanya. Ketika molekul bromida

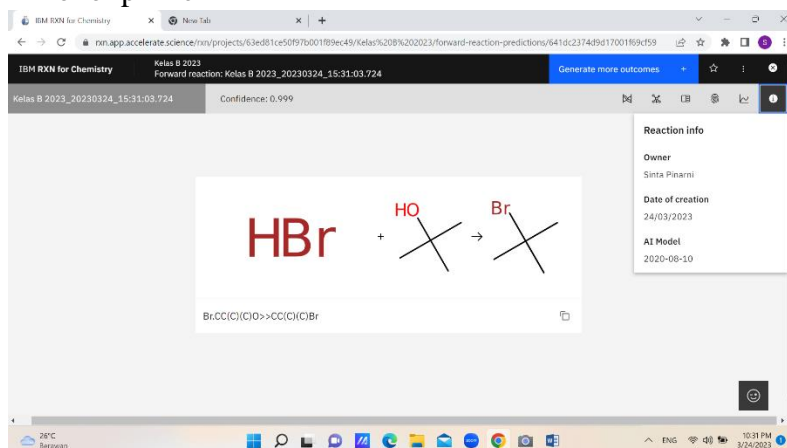
menambahkan pada gugus rangkap ganda tersebut, atom brom bergabung dengan karbon yang memiliki jumlah atom hidrogen yang lebih sedikit, yaitu karbon yang terhubung dengan dua atom hidrogen ($\text{CH}_3\text{CHBrCH}=\text{CH}_2$).

b. Alkena dengan posisi trans



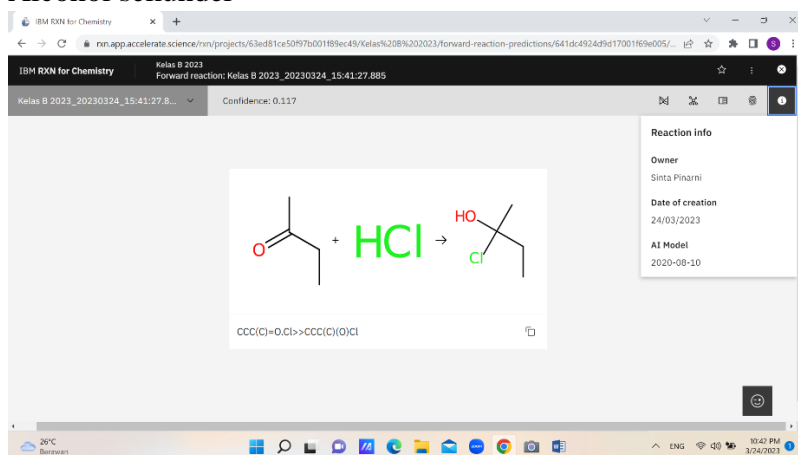
2. Buatlah contoh reaksi substitusi nukleofilik untuk sintesis senyawa :

a. Alkohol primer



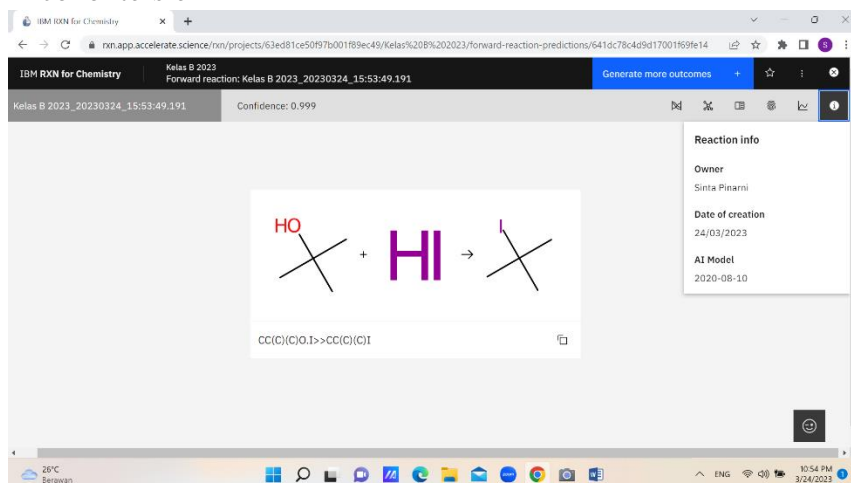
Reaksi : 2-metil-2-propanol + HBr \rightarrow 2-bromometilbutana

b. Alkohol sekunder



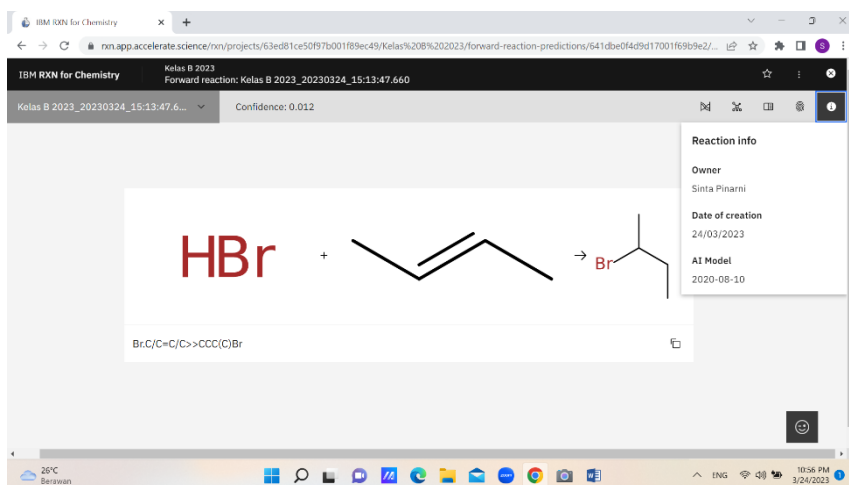
Reaksi : 2-butanon + HCl \rightarrow 2-kloro-2-metilbutana

c. Alkohol tersier



Reaksi : tert-butanol + HI \rightarrow 2-metil-2-propil iodida

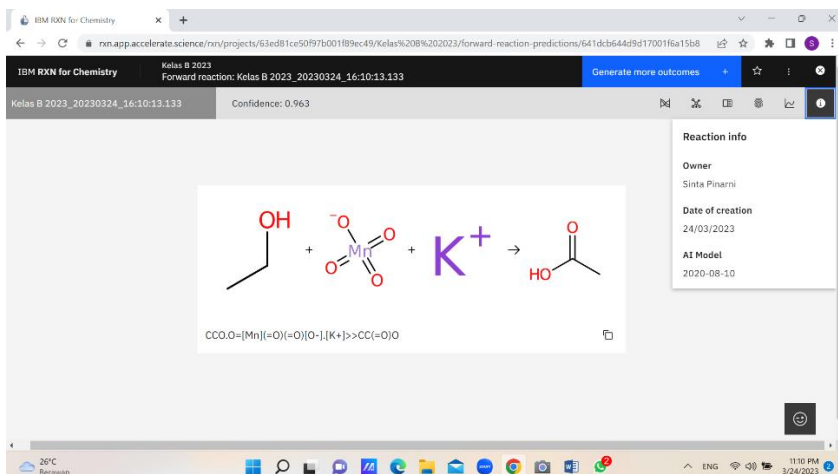
3. Buatlah contoh reaksi eliminasi untuk pembentukan senyawa alkena dari senyawa awal alkil halide



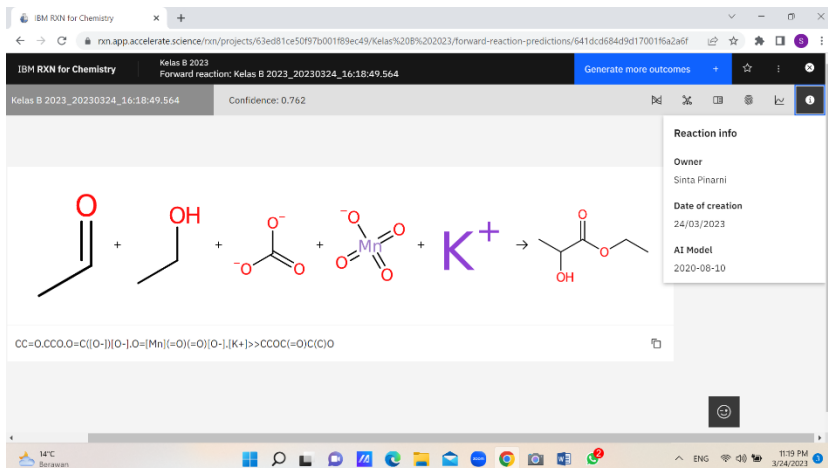
Dalam reaksi ini, senyawa 1-bromobutana dilepaskan gugus HBr dan membentuk ikatan rangkap dua di antara atom karbon C-2 dan C-3, menghasilkan senyawa butena.

4. Buatlah contoh reaksi oksidasi dari senyawa alcohol untuk senyawa target :

a. Aldehid

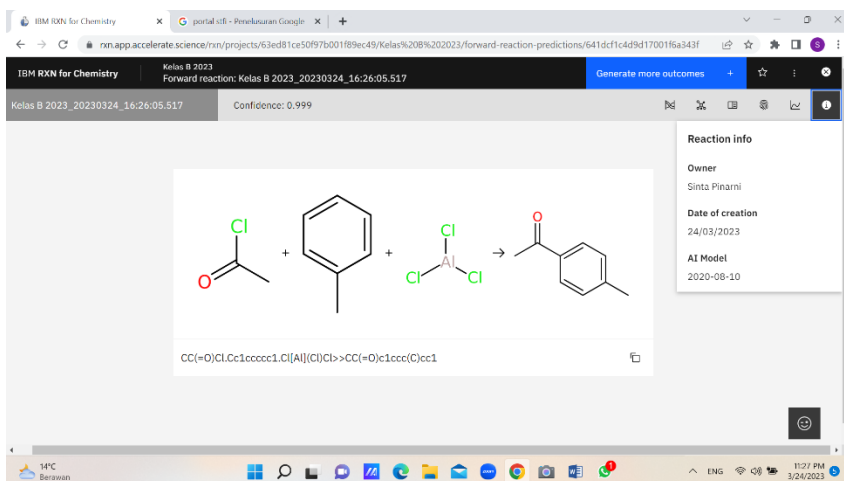


b. Asam karboksilat



5. Tetapkan reaksi sintesis senyawa berikut :

Reaksi dimulai dari benzen melalui mekanisme substitusi elektrofilik, dilanjutkan reaksi substitusi kedua untuk memasukkan substituen kedua.



6. Tetapkan reaksi sintesis senyawa berikut :

Reaksi diawali dengan senyawa propanol. Prosedur melewati dua jalur reaksi.

